

PONTIFICIA UNIVERSIDAD
CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE DERECHO



“INFORME SOBRE EXPEDIENTE DE RELEVANCIA JURÍDICA, N°
TNRCH 119-2014, E-2559, PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO
SANCIONADOR APERTURADO POR LA ADMINISTRACIÓN LOCAL
DEL AGUA CHICAMA CONTRA LA EMPRESA TRUPAL S.A. POR
EFECTUAR VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN UN CUERPO
DE AGUA SIN CONTAR CON UNA AUTORIZACIÓN DE LA
AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA (ANA)”

Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título de Abogada que
presenta:

Ángela María Vásquez Vargas

REVISOR:

Paul Nicolás Villegas Vega

Lima, 2025

INFORME DE SIMILITUD

Yo, **Paul Nicolás Villegas Vega**, docente de la Facultad de **DERECHO** de la Pontificia Universidad Católica del Perú, asesor(a) de la tesis/el trabajo de investigación titulado:

“INFORME SOBRE EXPEDIENTE DE RELEVANCIA JURÍDICA, N° TNRCH 119-2014, E-2559, PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONADOR APERTURADO POR LA ADMINISTRACIÓN LOCAL DEL AGUA CHICAMA CONTRA LA EMPRESA TRUPAL S.A. POR EFECTUAR VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN UN CUERPO DE AGUA SIN CONTAR CON UNA AUTORIZACIÓN DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA (ANA)”

del/de la autor (a)/ de los(as) autores(as)

Vásquez Vargas, Angela María

dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de **31 %**. Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software *Turnitin* el **21/1/2025**.
- He revisado con detalle dicho reporte y confirmo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio alguno.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las pautas académicas.

Lugar y fecha: **Lima, 19 de marzo de 2025**

Apellidos y nombres del asesor / de la asesora: Villegas Vega, Paul Nicolás	
DNI: 45423322	Firma 
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2511-7240	

RESUMEN

La calidad de las aguas marinas en el Perú enfrenta una constante amenaza debido a los vertidos de aguas residuales generados por actividades industriales. Por ello, resulta fundamental la labor de la Administración para regular, controlar y reducir los efectos negativos de la industria, a través de una adecuada gestión del riesgo permitido. En este contexto, la presente investigación jurídica realiza un análisis deductivo del caso de vertimiento de licor negro, basándose en legislación, doctrina y jurisprudencia nacional e internacional en derecho administrativo, ambiental y de aguas. Procura examinar tres aspectos clave: el principio *non bis in idem* a través del examen de la triple identidad, la aplicabilidad de la eximente de caso fortuito o fuerza mayor, y el impacto sobre el principio ambiental de sostenibilidad. Bajo esta perspectiva, la presente investigación jurídica tiene como primer objetivo determinar la existencia de la vulneración del principio *non bis in idem* debido a la apertura del procedimiento administrativo sancionador. Como segundo objetivo, verificar los elementos constitutivo del caso fortuito como eximente de responsabilidad administrativa. Finalmente, el tercer objetivo se centra en determinar el grado de transgresión del principio ambiental de sostenibilidad por parte de la Administración como de Trupal. De acuerdo con lo planteado se concluye lo siguiente: no existe configuración de la vulneración del principio *non bis in idem*, toda vez que los bienes jurídicos tutelados son distintos; no se han configurado los elementos constitutivos del caso fortuito, ya que el vertimiento se debió a una conducta negligente por parte de Trupal; por último, se concluye que la Administración no cumplió debidamente con su rol de fiscalización y Trupal puso en riesgo la calidad del mar al no tener una conducta diligente, por lo que ambos transgreden, en diferentes medidas, el principio ambiental de sostenibilidad.

ÍNDICE

I.	INTRODUCCIÓN	4
II.	HECHOS SOBRE LOS QUE VERSA LA CONTROVERSIA.....	6
III.	PRIMER PROBLEMA JURÍDICO: ¿Constituye la simultaneidad de la apertura de un proceso penal interpuesto por la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental y la apertura de un Procedimiento Administrativo Sancionador (PAS) interpuesto por la ALA Chicama una vulneración al principio <i>non bis in idem</i> ?	20
A.	Marco normativo del principio <i>non bis in idem</i>	24
B.	Importancia de un análisis del caso en concreto para identificar una vulneración del principio <i>non bis in idem</i>	26
C.	Análisis de la identidad de fundamento mediante el reconocimiento del bien jurídico y el tipo de lesión entre el delito de contaminación ambiental y la infracción por vertimiento de aguas residuales a un cuerpo de agua sin la debida autorización de la ANA.	29
D.	La vertiente procesal del <i>non bis in idem</i>	37
E.	La preeminencia del derecho penal sobre el derecho administrativo sancionador.....	39
1.	Teoría de la "administrativización" del Derecho Penal:	39
2.	Primacía del enjuiciamiento penal:	40
F.	Análisis de la Competencia del ALA Chicama en el Procedimiento Administrativo Sancionador	42
IV.	SEGUNDO PROBLEMA JURÍDICO: ¿Es aplicable el eximente de responsabilidad fuerza mayor o caso fortuito en el Procedimiento Administrativo Sancionador contra Trupal por el vertimiento del licor negro?.....	44
A.	Análisis de los hechos sobre el suceso de vertimiento de licor negro en las instalaciones de Trupal.	44
1.	Inspección ocular convocada por la ALA Chicama para el 06 de abril de 2011.....	44
2.	Informe de inspección ocular convocada por la fiscalía provincial Especializada en Materia Ambiental de Trujillo del 15 de abril de 2011.	45
B.	Concepto de caso fortuito y fuerza mayor como eximentes de responsabilidad	46
1.	Hecho extraordinario.....	51
2.	Irresistible	53
3.	Imprevisibilidad.....	54
4.	Hecho ajeno	56
C.	Carga de la prueba sobre la eximente de responsabilidad de caso fortuito y fuerza mayor en el ámbito administrativo.....	57
D.	Aplicación de la responsabilidad objetiva	58

E.	Deber de remediar los daños	61
F.	Criticas a lo resuelto por la Autoridad Administrativa (ANA)	63
1.	Inconsistencias sobre lo resuelto en primera instancia: Resolución Administrativa N° 149-2011-ANA-ALA-Chicama	63
2.	Cuestionamiento de la Resolución 413-2015-ANA/TNRCH	64
G.	Graduación de la sanción	66
V.	TERCER PROBLEMA JURÍDICO: ¿En qué medida Trupal S.A. y la Autoridad Nacional del Agua (ANA) han vulnerado el principio de sostenibilidad?.....	71
A.	Definición del principio de sostenibilidad	71
B.	¿En qué medida Trupal ha vulnerado el principio de sostenibilidad?	83
1.	Afectación al medio ambiente	83
2.	Afectación a la economía.....	89
3.	Afectación a la sociedad	92
C.	¿En qué medida la Autoridad Nacional del Agua (ANA) ha vulnerado el principio de sostenibilidad?	92
1.	Afectación al ambiente.....	93
2.	Afectación a la economía.....	96
3.	Afectación a la sociedad	102
VI.	Conclusiones	104
VII.	Bibliografía	107
VIII.	ANEXOS	109

I. INTRODUCCIÓN

El Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 14, como parte de la agenda propuesta por las Naciones Unidas para erradicar la pobreza, destaca la importancia de conservar y utilizar de manera sostenible los océanos, mares y recursos marinos. Este objetivo subraya el papel esencial que desempeñan los océanos en la vida en la Tierra y la urgencia de protegerlos de impactos negativos, como el vertimiento de aguas residuales, que deteriora la calidad del agua marina. Asimismo, enfatiza la necesidad de que tanto el Estado como el sector privado implementen acciones para su conservación, promoviendo una actividad económica responsable con los recursos naturales.

Por ello, resulta crucial analizar cómo se gestionan los recursos hídricos en Perú y evaluar si las acciones del Estado, representado por la Autoridad Nacional del Agua (ANA), y del sector privado, representado por la empresa privada Trupal S.A. (en adelante, "Trupal"), en el caso de estudio de vertimiento de licor negro se dieron dentro del marco de la sostenibilidad. Este concepto implica un equilibrio entre los pilares fundamentales de la sociedad: el ambiente, la economía y la sociedad, garantizando un entorno equilibrado para las generaciones futuras. Dicho concepto está reconocido en la legislación administrativa ambiental peruana como un principio rector, el principio de sostenibilidad.

Por ello, resulta fundamental realizar un análisis jurídico que evalúe las medidas tomadas por parte de los actores involucrados frente a los hechos. En este contexto, el presente trabajo abordará los siguientes temas: el principio "*non bis in idem*" en el marco de un procedimiento administrativo sancionador y un proceso penal iniciados en simultáneo; el análisis de la configuración de los eximentes de responsabilidad, como el caso fortuito y la fuerza mayor, y sus elementos constitutivos como la extraordinariedad, imprevisibilidad e irresistibilidad; y, por último, un análisis del principio de sostenibilidad y su afectación debido a un desempeño deficiente en la fiscalización por parte de la ANA y al manejo inadecuado de las pozas de almacenamiento y sedimentación de licor negro por parte de Trupal.

El objetivo de este trabajo es analizar y formular una crítica basada en un estudio de los hechos, la defensa de Trupal y las resoluciones emitidas por la ANA en este caso. Es relevante destacar que el Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas, como máxima autoridad en la materia, generó un antecedente negativo al interpretar erróneamente la normativa aplicable. Esta interpretación no solo resultó en la ausencia de la sanción adecuada, sino que también impidió la implementación de medidas correctivas necesarias para mitigar los daños causados. Asimismo, la deficiencia en el rol de fiscalización de la ANA, como herramienta disuasoria fundamental, refleja una falla en la prevención de riesgos, lo cual es esencial dentro del marco del derecho ambiental, que busca proteger el entorno natural de posibles daños.

Los hallazgos de este análisis jurídico podrían servir como insumo para la toma de decisiones por parte de las autoridades competentes, las empresas involucradas y la sociedad civil en general.



II. HECHOS SOBRE LOS QUE VERSA LA CONTROVERSIA

1. El 27 de marzo de 2011, en el distrito de Santiago de Cao-La Libertad, específicamente en las instalaciones de Trupal, una empresa dedicada a la fabricación de papel y cartón, se produjo el colapso del talud de una de las pozas de evaporación. Esta poza, diseñada para contener licor negro, una sustancia residual derivada del proceso de pulpeo posterior al lavado de la pulpa del bagazo de la caña de azúcar, experimentó un derrumbe que resultó en el vertido de dicha sustancia, afectando una porción del litoral marino de la localidad. El incidente tuvo lugar a las 15:00 horas y fue informado por los medios de comunicación.
2. El diario La Industria publicó un informe el 3 de abril de 2011 bajo el título "Mar liberteño contaminado con desechos químicos". En dicho artículo se describía un incidente en el distrito de Santiago de Cao, donde ocurrió el derrame de sustancias tóxicas procedentes de una de las pozas de evaporación de la empresa Trupal S.A. Según expertos del Instituto del Mar (Imarpe), se informó que decenas de hectáreas de totorales quedaron sepultadas bajo los residuos químicos, observándose una gruesa capa negra que cubría extensas áreas de vegetación. Además, se registraron múltiples daños en la flora y fauna marina. Pescadores locales reportaron la muerte de varias especies de peces como resultado de la contaminación química.
3. Ante la comunicación de este incidente, el ingeniero José Rosario Burga Silva, en su calidad de Administrador de la Autoridad Local del Agua Chicama y en el ejercicio de sus atribuciones, convoca a una inspección ocular para el 6 de abril de 2011 a las 10 a.m., según lo señalado en el Oficio Circular N° 010-2011-ANA-ALA CHICAMA con fecha del 4 de abril. Esta convocatoria fue remitida a diversas entidades con el fin de llevar a cabo una investigación exhaustiva sobre lo sucedido.
4. Por otra parte, los acontecimientos no solo fueron cubiertos por los medios de comunicación, sino que también fueron presenciados por el sargento de playa del distrito de Santiago de Cao. Según la Resolución de Capitanía N° 031-2011-SY, emitida por la Capitanía Guardacostas Marítima de Salaverry, el señor Germán Solano Pérez, quien desempeña el cargo de sargento de playa en Santiago de Cao, relató en el informe S/N con fecha del 28 de marzo de 2011, que alrededor de las 16:20 horas, durante una inspección no programada de las playas locales, observó que una poza de sedimentación y evaporación perteneciente a la empresa Trupal S.A. estaba desbordando, y que las aguas contenidas en estas instalaciones fluían hacia el mar.

En la mencionada resolución, se hace referencia al oficio 49-2011-LAHCO-PE/IMP, fechado el 13 de abril de 2011, emitido por el Jefe del Laboratorio Costero del Instituto del Mar del Perú (IMP). En este oficio, se informa que el 1 de abril se tuvo conocimiento de la mortandad de peces invertebrados en la zona mencionada. Además, se concluye que, según el informe de hechos, el 28 de marzo a las 16:20 horas, una poza de sedimentación y evaporación, propiedad de TRUPAL, colapsó, lo que provocó el desbordamiento de aguas residuales industriales hacia el mar, hecho constatado por el Personal de Policía Marítima de esta Capitanía de Puerto. Finalmente, se remite la resolución de Capitanía a la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental de La Libertad, en adelante “la fiscalía”, para los fines legales pertinentes.

5. La fiscalía, al recibir la Carta V.200-627 fechada el 29 de marzo de 2011, la cual detalla los eventos de vertidos contaminantes al mar por parte de la empresa Trupal, en el ejercicio de sus funciones, decide iniciar una investigación preventiva contra aquellos que puedan resultar responsables por la presunta comisión del delito de contaminación ambiental. Asimismo, programa una verificación para el 15 de abril de 2011 a las 11:00 horas en el sitio de los sucesos mencionados.
6. Como se puede apreciar, las autoridades competentes llevaron a cabo una serie de acciones con el objetivo de investigar y llegar a una conclusión respecto a los acontecimientos mencionados. Esta precisión resultará relevante al abordar uno de los problemas jurídicos planteados. Por consiguiente, con el propósito de mantener un orden en la exposición de los hechos, procederemos a relatarlos en orden cronológico, tanto en el ámbito del procedimiento administrativo a cargo de la Autoridad Local del Agua – Chicama, en adelante “ALA-Chicama”, como en el proceso penal a cargo de la fiscalía.
7. El 6 de abril de 2011, se llevó a cabo una inspección ocular en las instalaciones de la empresa Trupal, convocada por la ALA-Chicama. A la hora señalada de la convocatoria, los representantes convocados ingresaron al lugar de los hechos, que consistía en una poza de almacenamiento con una extensión de 3 hectáreas, la cual contenía una sustancia conocida como licor negro, producto del lavado de la pulpa del bagazo de caña de azúcar, según lo explicado por el Ingeniero Luis Alvites Vásquez. En ese momento, se constató que la poza se encontraba inoperativa, evidenciando únicamente sedimentos, y que parte del talud de esta había sido reparada con tierra compactada. Además, se observaron movimientos de tierra en una superficie de 1 hectárea en la parte baja de la poza.

En relación con la zona cercana al litoral, se pudo constatar que previo a alcanzar el mar, Trupal llevó a cabo trabajos de movimiento de tierra, formando una especie de dique. Asimismo, se notó una considerable cantidad de espuma en la orilla. Además, se observó que el dren de la empresa había sido trasladado hacia el sur de la propiedad. Se encontraron pruebas de la presencia de licor negro y se detectaron humedales cubiertos por la remoción de tierra.

Finalmente, el ingeniero Luis Alvites Vásquez ofreció su testimonio sobre los eventos ocurridos ese día, indicando que el incidente tuvo lugar el 27 de marzo de 2011 a las 15:00 horas como resultado del colapso del talud de la poza N° 02. Además, destacó que se tomaron medidas inmediatas para controlar la situación, las cuales se extendieron hasta las 18 horas.

8. Mediante el Oficio N° 189-2011-FPEMA-LL/200-2011-13-0/OFPA de fecha 13 de abril de 2011, la fiscalía solicita la colaboración del Administrador Local del Agua Chicama para su participación en una diligencia de verificación y toma de muestras programada para el 15 de abril de 2011 a las 11:00 horas en la zona litoral conocida como "la desembocadura de Trupal". Esta diligencia tiene como objetivo recabar muestras de los vertidos contaminantes provenientes de las pozas de oxidación de la empresa. La participación del Administrador Local del Agua Chicama resulta necesaria para la fiscalía, ya que contribuirá a una mejor resolución en la investigación contra Trupal por presunta comisión del delito de Contaminación Ambiental.
9. En respuesta a la solicitud de participación, la Ingeniera Leandra Soledad Cruz Capristán, Asistente de Aguas Subterráneas en la ALA Chicama, remite al Administrador Local del Agua el Informe N°014-2011-ALACH/LSCC, fechado el 18 de abril de 2011, en el cual detalla los acontecimientos durante su participación en la diligencia. Esta tuvo lugar a las 11:00 a.m. en la desembocadura de Trupal, ubicada en el distrito de Santiago de CAO.
Durante dicha diligencia, el ingeniero Felipe Grados, representante de Trupal, informó que el incidente tuvo lugar el 27 de marzo, especificando que el desbordamiento ocurrió en una de las seis pozas, específicamente en la poza número 2. Asimismo, indicó que el área afectada abarca 2 hectáreas y que Trupal S.A. ha llevado a cabo labores de limpieza. Además, señaló que la empresa cuenta con un Programa de Adecuación de Manejo Ambiental (PAMA) aprobado. En el transcurso de esa misma jornada, se tomaron dos muestras: una de la sustancia hallada en la poza de evaporación y otra de la arena con restos de la sustancia vertida.

10. Para profundizar en la información sobre el incidente ocurrido, el ingeniero Raúl Nicolás Deza Balladares, asistente en Servicios de Recursos Naturales, remitió al ingeniero Juan Desposorio Carnero, director del Área de Ecología y Protección del Ambiente de la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental, el Informe N°040-2011-GR-LL/GGR/GS-DESA-DEPA-RDB, fechado el 12 de abril de 2011, en el cual describe lo observado durante la inspección ocular realizada el 6 de abril de 2011.

En primer lugar, el informe hace referencia a los antecedentes al incidente en cuestión. Se menciona que, en el año 2009, la municipalidad distrital de Santiago de Cao informó sobre presunta contaminación causada por Trupal, lo que afectaba la salud de los pobladores. Ante esta situación, se llevó a cabo una inspección el 18 de mayo de 2009, donde se verificó que Trupal tenía pozas de sedimentación de licor negro, producto del procesamiento del bagazo de caña de azúcar, ubicadas a 200 y 300 metros del mar. Además, Trupal afirmó contar con un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) aprobado en 2008. Basándose en esta información, se concluyó que la empresa Trupal S.A. estaba generando impactos negativos en el medio ambiente y en la salud de los trabajadores. Se formularon recomendaciones, las cuales Trupal S.A. tomó en consideración, remitiendo documentos y cronogramas de cumplimiento de las observaciones y recomendaciones realizadas.

Posteriormente, el informe detalla lo observado durante la inspección ocular y se concluyó que el vertido de aguas residuales industriales de licor negro fue consecuencia del colapso del talud de la poza de secado, cercana al mar, debido a una gestión deficiente de las Aguas residuos industriales por parte de Trupal.

11. Después de estos acontecimientos, la Dirección General de Salud Ambiental remitió el Informe N° 1909-2011/DEPA/DIGESA, con fecha del 16 de mayo de 2011, a través del Oficio N° 1821-2011-GR-LL-GGR/GS-DG/DESA-DEPA, con fecha del 07-06-2011. En este informe, se presenta la evaluación de las muestras de agua recolectadas en la localidad de Santiago de Cao, cerca de Trupal, a raíz del vertido de aguas residuales de las pozas de sedimentación hacia el litoral.

Estas muestras consistieron en dos tipos: la primera, identificada como M1, correspondía a una muestra de agua de mar tomada a una distancia de 20 metros de la orilla; la segunda, etiquetada como M2, consistía en el vertido en la salida al canal que conduce a las pozas. Los resultados de estas muestras fueron analizados de acuerdo con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental, específicamente la Categoría 4 "Conservación del Ambiente Acuático" del DS 002-208-MINAM, que establece límites para la presencia de metales como cobre (Cu), cadmio (Cd), cromo (Cr), hierro (Fe), manganeso (Mn), plomo (Pb) y zinc (Zn).

Del análisis realizado, se determinó que no fue posible evaluar la presencia de los metales cadmio y plomo, ya que no fueron detectables debido a que sus concentraciones estaban por debajo del límite de detección del método empleado por el laboratorio, establecido en 0.01 mg/L. En este sentido, la DIGESA concluyó que no se puede detectar la presencia de estos metales y se recomienda continuar monitoreando este recurso hídrico.

12. Mediante la disposición N°01-2011, fechada el 15 de junio de 2011, la fiscalía señala que se ha constatado una presunta comisión del delito de contaminación ambiental. Sin embargo, aún no se ha podido determinar la magnitud del daño ni las circunstancias exactas en las que ocurrieron los hechos, por lo que se busca esclarecer esta información a través de la investigación en curso. En este sentido, se precisa que los hechos objeto de la investigación preventiva, iniciada a partir de la remisión de la Carta V.200-627 por parte de la Capitanía Guardacosta Marítima - Salaverry, han sido corroborados, lo que invalida la necesidad de continuar con la investigación preventiva. Por lo tanto, la fiscalía concluye la investigación preventiva y procede a abrir una investigación preliminar contra el Representante Legal de la empresa Trupal por la presunta comisión del delito de contaminación ambiental.

Además, se dispone a requerir una copia simple del Plan de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de Trupal y se solicita la remisión de los informes técnicos por parte de las siguientes entidades: I) Autoridad Local del Agua - Chicama, II) Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental y III) Oficina Regional de Criminalística de la Policía Nacional del Perú.

13. Según lo acordado durante la inspección ocular del 6 de abril de 2011, Trupal cumplió con enviar dos cartas: una sin número, fechada el 11 de julio de 2011, que contenía el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) dirigida al Administrador Local del Agua - Chicama; y otra sin número, fechada el 29 de marzo de 2011, dirigida al Ministerio de la Producción, en la que notificaban sobre el incidente ambiental ocurrido el 28 de marzo de 2011.

En la carta dirigida al Ministerio de la Producción, mencionaron que a las 15:00 horas ocurrió el colapso de uno de los muros de contención de la poza de sedimentación y evaporación, lo que provocó el desborde de un residuo conocido como licor negro, alcanzando una cantidad al mar. Además, indicaron que la situación fue controlada a las 17:00 horas y que, como medida preventiva, se estableció un monitoreo ambiental en la zona afectada.

14. En el contexto de la investigación, la asistente de Aguas Subterráneas de la ALA Chicama elaboró el Informe 40-2011-ALACH/LSCC, fechado el 12 de julio de 2011, dirigido al Administrador Local de Agua-Chicama, Ingeniero José Rosario Burga Silva. En este informe, se proporciona un resumen de los antecedentes, recopilando toda la información relevante de documentos anteriores. Respecto al análisis, se divide en tres subtemas: la inspección ocular, los análisis del agua y la documentación presentada por Trupal S.A.

En cuanto a la inspección ocular, se indica que, según la documentación recabada, el incidente ocurrió el 27 de marzo de 2011 debido al colapso de uno de los taludes de la poza de evaporación N° 02, que almacenaba licor negro, un residuo resultante del lavado de la pulpa del bagazo, según lo expresado por el representante de Trupal S.A.

Sobre los análisis del agua, se menciona que se tomaron dos muestras: una del agua de mar y otra del licor negro. Respecto a la muestra del agua de mar, se señala que, según los resultados remitidos por la Dirección de Salud Ambiental mediante el Oficio N° 01821-2011-GR-LL-GGR/Gs-DG/DESA-DEPA, se evaluó de acuerdo con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para la categoría 4 "Conservación del Ambiente Acuático". Concluyeron que no era posible determinar la presencia o ausencia de los metales cadmio o plomo, ya que las concentraciones de ambos metales eran menores al Límite de Detección del Método (LDM) del laboratorio, establecido en 0.10 mg/L. En cuanto a la muestra del licor negro, se indica que la Dirección de Salud Ambiental no tiene competencia legal para evaluar los resultados.

Sin embargo, la asistente señala que la evaluación de la Dirección de Salud Ambiental no tuvo en cuenta que, según la actividad de Trupal (industria papelera), el DS 003-2002-PRODUCE establece valores de límites máximos permisibles y valores máximos referenciales para los efluentes resultantes de actividades como cemento, cerveza, papel y curtiembre. Por lo tanto, Trupal debe contar con parámetros de medición, como el pH, la temperatura, los sólidos en suspensión total y los aceites y grasas.

Con relación a la documentación presentada por Trupal, se indica que, de acuerdo con el PAMA presentado por la empresa, en el análisis de la actividad productiva, el manejo de efluentes líquidos, incluido el licor negro, se somete a sistemas de tratamiento posterior, los cuales deben mantenerse en óptimas condiciones y contar con un procedimiento para minimizar los efectos en caso de derrames y contaminación ambiental.

Finalmente, el informe concluye de la siguiente manera:

- a) Se ha determinado ocurrencia de un vertimiento de licor negro a una fuente natural, orilla de la playa, debido al colapso de los muros de contención de la poza de sedimentación y evaporación.
 - b) Los resultados del análisis de la muestra 1 señala que no ha sido posible medir la magnitud y consecuencias de esta contaminación.
 - c) Si bien Trupal tiene un PAMA aprobado por Produce, el manejo de los residuos líquidos no ha tenido un tratamiento adecuado para evitar los ocurrido y ante este hecho de haber vertido una sustancia a una fuente natural se ha puesto es riesgo la calidad de las aguas.
15. La fiscalía solicitó a través del Oficio N° 624-2011-FPEMA-LL/200-2011-53-0/OFPA de fecha 7 de julio de 2011, que la ALA- Chicama elaborara un informe técnico. Ante dicha solicitud, el Administrador Local del Agua remitió el Informe Técnico N° 40-2011-ALACH/LSCC (mencionado previamente) mediante el Oficio N° 710-2011-ANA-ALA-CHICAMA, con fecha del 14 de julio de 2011. Además, se informó que la mencionada entidad había iniciado un Procedimiento Administrativo Sancionador contra Trupal.
16. Mediante la Notificación N° 20-2011-ANA-ALA-CHICAMA, fechada el 13 de julio de 2011, la Administración Local del Agua Chicama apertura un Procedimiento Administrativo Sancionador basado en los informes proporcionados por la DIGESA y la DESA, así como en la correspondiente inspección ocular. Se ha determinado que Trupal S.A. ha incurrido en una infracción según lo establecido en el artículo 120, inciso 9 de la Ley 29338 "Ley de Recursos Hídricos", en concordancia con el Artículo 227, inciso d del Decreto Supremo N° 001-2010-AG "Reglamento de la Ley 29338", que prohíbe "efectuar vertimientos de aguas residuales en los cuerpos de agua sin autorización de la Autoridad Nacional del Agua". Trupal ha sido notificada y se le otorgan 5 días para presentar sus descargos.
17. Después de recibir la notificación sobre el inicio del Procedimiento Administrativo Sancionador (PAS), Trupal presentó sus descargos mediante una carta fechada el 19 de julio de 2011, en la que destacó los siguientes puntos:
- a) El 27 de marzo de 2011, a las 15:00 horas, se produjo el colapso de uno de los muros de contención de la poza de sedimentación de licor negro en los terrenos de Trupal. Se subraya que este incidente fue totalmente fortuito, imprevisible e involuntario. Como consecuencia de este evento, una cantidad mínima del licor negro derramado se desplazó hacia la playa.
 - b) Se hace referencia a los monitoreos realizados en la zona, los cuales no indicaron la ocurrencia de daños al medio ambiente.
 - c) Se señala que el incidente fue comunicado de manera oportuna a la autoridad ambiental competente, es decir, a la Dirección de Asuntos Ambientales de la Industria.

- d) En el momento de detectar la fuga, se activó el plan de contingencia y se llevaron a cabo trabajos para contenerla, rellenar y compactar la zona afectada, logrando controlar la situación para las 17:00 horas.
 - e) Posteriormente, se procedió a la limpieza de la playa y del terreno de propiedad de Trupal, con la ayuda de cargadores frontales y otro tipo de maquinaria pesada.
 - f) Se realizó un monitoreo ambiental en la zona a través de la empresa ECOLAB, la cual confirmó que la calidad del agua no se vio afectada por el derrame de licor negro.
 - g) Además, Trupal informa que el licor negro no contiene sustancias nocivas para el medio ambiente, ya que está compuesto principalmente por sales disueltas de lignina (una estructura presente en todas las plantas) y sodio, siendo conocido también como lignato de sodio.
18. En relación con el informe de resultados del Muestreo de Agua de Mar realizado por ECOLAB, se presentan las siguientes observaciones: Se tomaron tres muestras de agua el 05 de abril de 2011 en diferentes puntos de la zona afectada y se analizaron según los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, Categoría 4: "Conservación del Ambiente Acuático, Ecosistema Marino Costero-Marino". Ecolab.
- a) Muestra 1 (En el mar, en la zona del incidente): Las concentraciones de nitratos, fosfatos y la presencia de coliformes totales, superaron los estándares considerados; no obstante, estos parámetros no son parte de las materias primas o insumos utilizados en el proceso productivo, son compuestos asociados a efluentes domésticos, los cuales podrían provenir del centro poblado cercano.
 - b) Muestra 2 (En el mar, aproximadamente 100m aguas arriba de la zona del incidente): Las concentraciones de sólidos suspendidos totales y fosfatos superaron los estándares de referencia, estos compuestos están asociados a efluentes domésticos, los cuales podrían provenir del centro poblado más cercano.
 - c) Muestra 3 (En el mar, aproximadamente 100m aguas debajo de la zona del incidente) Las concentraciones registradas en todos los parámetros evaluados, se encontraron por debajo de los estándares de comparación.

En síntesis, en los descargos presentados por Trupal, la empresa argumenta que el incidente ocurrido el 27 de marzo de 2011 fue fortuito e involuntario; por lo tanto, sostiene que no se puede considerar que la empresa realice vertimientos de aguas residuales hacia el mar, ya que opera un sistema de reúso donde los efluentes tratados se utilizan en los campos de cultivo, lo que los excluiría de la categoría de vertimientos. Finalmente, se destaca la importancia de considerar la ausencia de intencionalidad por parte de la empresa, dado que el evento fue imprevisible.

19. Después de la presentación de los descargos y los resultados de las muestras tomadas por la empresa ECOLAB, el 7 de septiembre de 2011, la asesora legal de la Administración Local del Agua – Chicama, la abogada Zayra Pretell Ávalos, remitió el informe legal N° 83-2011-ANA-ALACH/AL al Administrador Local del Agua – Chicama, en el cual señaló lo siguiente:

- a) Respecto a la presunta infracción establecida en el artículo 120, inciso 9, de la Ley 29338 "Ley de Recursos Hídricos", en concordancia con el Artículo 227, inciso d, del DS 001-2010-AG "Reglamento de la Ley 29338", la cual consiste en "efectuar vertimientos de aguas residuales en los cuerpos de agua sin autorización de la Autoridad Nacional del Agua", se determina que no puede ser considerada como una infracción leve. Por lo tanto, los responsables podrían ser sancionados con una multa que oscila entre 02 y 10,000 UIT, según lo estipulado en el artículo 279 del mismo cuerpo normativo.
- b) Se realiza una breve descripción de los hechos y del contenido de los informes técnicos presentados por la entidad, junto con los descargos presentados por Trupal. Estos últimos hacen referencia a los resultados que indican presunta contaminación, señalando que la calidad del agua no ha sido afectada por el derrame de licor negro.
- c) Tras evaluar lo sucedido, se concluye que, de acuerdo con el informe técnico emitido por la ALA-Chicama y los descargos presentados por Trupal, efectivamente se produjo un vertimiento no autorizado al mar por parte de Trupal, por lo que se considera necesario sancionar este acto. Sin embargo, en aras del principio de razonabilidad contemplado en la Ley 27444, se considera relevante que no se haya determinado una afectación a la población ni impactos ambientales negativos, además de no haber obtenido beneficios económicos con dicho acto. Se reconoce que la comisión de la infracción se debió a un caso fortuito, y dado que el infractor no es reincidente en este tipo de actos, se opta por aplicar la multa mínima correspondiente a infracciones graves.

Finalmente, la asesora legal del ALA-Chicama concluye recomendando que se sancione a Trupal con una multa equivalente a 2 UIT vigentes en la fecha de pago, por la infracción a la Ley 29338 "Ley de Recursos Hídricos".

20. Con base en lo señalado en el informe mencionado el Administrador de la Autoridad Administrativa local del Agua - Chicama emite la Resolución Administrativa N°149-2011-ANA-ALA-CHICAMA de fecha 08 de setiembre de 2011 mediante la cual resuelve lo siguiente:

“(…) Artículo Primero: Sancionar al usuario Trupal S.A con una multa ascendente a 2 UIT por infringir la Ley N° 29338 “Ley de Recursos Hídricos de conformidad con los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la resolución”.

21. Trupal recibe la notificación de la resolución mencionada el 12 de septiembre de 2011 y decide presentar un recurso de reconsideración el 30 de septiembre de 2011, dentro del plazo legal establecido, además de presentar nueva prueba. En dicho recurso, Trupal señala principalmente lo siguiente en los siguientes aspectos:

- a) **“En relación con el debido proceso que debe primar en todo Procedimiento Administrativo y que en el caso de autos se encuentra ausente”:** En cuanto al principio del debido proceso, esencial en todo Procedimiento Administrativo, se hace hincapié en la importancia de la debida motivación, un aspecto intrínseco al derecho del debido proceso según el artículo 139 de la Constitución. Este derecho, que ha sido objeto de diversos pronunciamientos por parte del Tribunal Constitucional, también es aplicable a los actos administrativos, asegurando así la racionalidad y evitando la arbitrariedad en las decisiones. En este sentido, se argumenta que la resolución emitida por el ALA – Chicama no ha tomado en consideración los argumentos expuestos en los descargos presentados y, por ende, se ha vulnerado el derecho a una resolución debidamente motivada.
- b) **Los hechos acaecidos no se encuadran en el acto descrito como infracción:** El 27 de marzo de 2011, ocurrió el colapso de uno de los muros de contención de la poza de sedimentación de Trupal, la cual contenía la sustancia conocida como "licor negro". Como resultado, esta sustancia se esparció en una parte del terreno circundante y una pequeña porción alcanzó el mar, eventos que fueron objeto de inspecciones por parte de las autoridades pertinentes. Con relación a este incidente, Trupal sostiene que se trató de un acontecimiento fortuito e imprevisible, ajeno a su voluntad, y que, en el momento en que tuvo conocimiento de lo sucedido, tomó las medidas correctivas y preventivas necesarias.

Además, Trupal argumenta que el licor negro no es tóxico, ya que tiende a evaporarse con el tiempo sin causar daño a la zona donde estuvo depositado, un aspecto que no ha sido abordado en la resolución impugnada.

En cuanto a la supuesta infracción, Trupal hace referencia a la normativa mencionada, que establece que el vertimiento de aguas residuales en cuerpos de agua sin la autorización correspondiente requiere que el infractor realice un acto consciente y voluntario. En este caso, sostiene que el evento fue totalmente fortuito e imprevisible, ya que nadie realizó el vertimiento del licor negro fuera de la poza, sino que esta cedió en uno de sus extremos. En consecuencia, Trupal concluye que no puede ser sancionado por un hecho que no está encuadrado ni está calificado como infracción.

- c) **Respecto de la aplicación en el presente caso del *NON BIS IN IDEM*:** En el caso presente, además del Procedimiento Administrativo Sancionador (PAS) iniciado por la ALA-Chicama, se encuentra en curso una investigación llevada a cabo por la fiscalía, identificada con el número 053-2011. Esto se evidencia a través de la documentación adjunta como prueba, que confirma que los mismos hechos están siendo objeto de una investigación preliminar, específicamente el vertimiento del licor negro.

En este contexto, resulta inadmisibles someter un mismo incidente a dos procesos distintos, ya que las personas físicas o jurídicas no pueden enfrentar el riesgo real de ser afectadas por decisiones que podrían ser contradictorias. Además, es importante destacar que el artículo III del Título Preliminar del Código Procesal Penal establece claramente el principio de *non bis in idem*, que prohíbe procesar o sancionar más de una vez por el mismo hecho a una misma persona. Este principio se aplica tanto a las sanciones penales como a las administrativas, otorgando prioridad al derecho penal sobre estas últimas. Por lo tanto, la ALA-Chicama carecería de competencia para proceder en este caso.

22. Trupal ha presentado como nueva prueba los documentos relacionados con el proceso penal por la presunta comisión del delito de contaminación ambiental, que incluyen lo siguiente:
- a) Copia de la disposición de apertura de investigación preventiva evacuada por la Fiscalía Medioambiental de Trujillo
 - b) Copia de disposición de investigación preliminar evacuada por la fiscalía Medioambiental de Trujillo
 - c) Copia de la disposición de ampliación de la investigación preliminar evacuada por la Fiscalía Medioambiental Trujillo
23. El 10 de noviembre de 2011, la asesora legal Zayra Pretell Ávalos del ALA-Chicama envía al Administrador Local del Agua Chicama el informe legal N° 114-2011-ANA-ALA-ALACH/AL, fechado el 09 de noviembre de 2011, para abordar el recurso de reconsideración interpuesto por Trupal.

En primer lugar, la abogada aclara que su pronunciamiento se centrará exclusivamente en lo relacionado a la nueva prueba presentada, que es la alegada vulneración al principio del *non bis in idem*. Esto se debe a que la nueva prueba es un requisito de procedibilidad del recurso de reconsideración necesario para iniciar la revisión del caso y corregir posibles errores de análisis o criterio. Trupal ha presentado como nueva prueba las disposiciones de apertura de investigación preventiva por parte de la fiscalía. Por tanto, corresponde a la ALA-Chicama emitir un pronunciamiento exclusivamente sobre este aspecto, es decir, sobre la presunta vulneración al principio del *non bis in idem*.

La abogada explica que el principio del *non bis in idem*, invocado por Trupal, se refiere a la prohibición de aplicar una pena y una sanción administrativa por el mismo hecho de manera sucesiva o simultánea. En el caso presente, este principio no resulta aplicable, ya que solo se ha impuesto una sanción administrativa por el vertimiento de aguas residuales por parte de Trupal, sin que exista una sanción penal por el mismo hecho. Por lo tanto, el recurso de reconsideración presentado debe ser declarado infundado.

Finalmente recomienda lo siguiente: “SOY DE LA OPINIÓN que se declare INFUNDADO el Recurso de reconsideración presentado por el apoderado de TRUPAL S.A, contra la Resolución Administrativa N° 149-2011-ANA/ALA/CHICAMA”.

24. En concordancia con el informe legal previamente mencionado, el Administrador Local del Agua emite la Resolución Administrativa N° 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA con fecha del 10 de noviembre de 2011. En dicha resolución, se resuelve declarar infundado el recurso de reconsideración presentado por Trupal contra la Resolución Administrativa N° 149-2011-ANA-ALA-CHICAMA, fundamentado en los argumentos expuestos en la parte considerativa.
25. Tras recibir la notificación de dicha resolución el 10 de noviembre de 2011, Trupal opta por presentar un recurso de apelación el 18 de noviembre de 2011, solicitando que este sea declarado fundado. Los argumentos serán profundizados en el problema jurídico N°1.
26. Ante la recepción del mencionado oficio, el Director de la Oficina de Asesoría Jurídica de la Autoridad Nacional del Agua, Harold Tirado Chapoñan, requiere un informe técnico a la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos. Este pedido se formaliza a través del memorándum N° 1769-2011-ANA-OAJ, fechado el 30 de noviembre de 2011.
27. El 05 de diciembre de 2012, se emite el Informe Técnico N° 32-2012-ANA-DGCRH mediante el cual la abogada Katherine Paredes, emitió su opinión sobre los aspectos planteados en el recurso de apelación y el expediente administrativo. Inicialmente, presenta una concisa exposición de los hechos y los argumentos relevantes presentes en el Procedimiento Administrativo Sancionador, así como de la normativa pertinente. Posteriormente, procede a realizar un análisis detallado de la situación, llegando a las siguientes conclusiones en su evaluación. Principalmente, que La ALA Chicama no ha considerado los siguientes aspectos al evaluar la imposición de la sanción a la empresa Trupal S.A.:

- a) La empresa Trupal cuenta con autorización para el reúso de aguas residuales industriales tratadas, emitida mediante la Resolución Directoral N° 088-2012-ANA-DGCRH de fecha 20 de junio de 2012. Por lo tanto, al reusar sus aguas residuales en su proceso productivo, no está vertiendo sus aguas residuales tratadas a un cuerpo natural de agua, ya que hacerlo constituiría una infracción a la Ley de Recursos Hídricos y su reglamento al carecer de autorización.
- b) El incidente de la descarga del Licor Negro de la Planta de almacenamiento de la empresa en la playa del distrito de Santiago de CAO se debió al colapso de un talud de la poza de secado cercana al mar.
- c) Según el informe N° 1909-2011/DEPA/DI/DIGESA, no es posible evaluar la presencia de los metales cadmio y plomo (Pb).

En consecuencia, la sanción impuesta a la empresa Trupal no resulta procedente. No porque la ANA no pueda sancionar una infracción a la Ley de Recursos Hídricos y su reglamento, sino debido a que el incidente de la descarga de licor negro se originó por el colapso del talud de la poza de secado cercana al mar, lo cual fue un evento accidental. Además, es importante señalar que durante la inspección ocular realizada por la ALA Chicama y la diligencia fiscal, no se tomó en cuenta que Trupal contaba con autorización para el reúso de aguas residuales industriales tratadas. En conclusión, la ALA Chicama no consideró que Trupal posee autorización para el reúso de aguas residuales industriales, otorgada mediante Resolución Directoral N° 088-2012-ANA-DGCRH. Asimismo, la sanción aplicada a Trupal carece de fundamento, ya que la descarga de licor negro fue resultado de un hecho accidental.

28. En atención al Memorándum N° 1769-2011-ANA-OAJ con fecha del 30 de noviembre de 2011, el Licenciado Llojan Chuquisengo Picón, elabora el Informe Técnico N° 072-2013-ANA-DGCRH/LCP, fechado el 20 de mayo de 2013, en el cual se destacan los siguientes puntos:

- a) Se constata que, al momento de la inspección ocular y la diligencia fiscal, Trupal carecía de autorización para el reúso de aguas industriales tratadas. Sin embargo, cabe mencionar que dicha autorización fue concedida en el año 2012.
- b) Respecto a los resultados presentados por Trupal sobre el estudio del agua superficial realizado por la empresa ECOLAB en abril, se señala que si bien se registran niveles superiores a los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) de categoría 4 en las muestras de agua en la zona del incidente, aguas arriba y aguas abajo, estos parámetros no forman parte de las materias primas o insumos utilizados en el proceso productivo de Trupal. Se considera que son compuestos asociados a efluentes domésticos que podrían provenir de poblados cercanos.
- c) Se concluye que la sanción impuesta no resulta procedente debido a que el incidente relacionado con el licor negro fue un hecho accidental.

d) Por último, se recomienda que este informe sea remitido a la Oficina de Asesoría Jurídica para que evalúe los aspectos legales contenidos en el recurso de apelación.

29. La Oficina de Asesoría Jurídica de la ANA envía a la presidenta del Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas el Informe Legal N432-2015-ANA-TNRCH-ST, fechado el 02 de julio de 2013. Además, El abogado Rodolfo Dalí Flores Pérez sostiene la opinión de que el Tribunal debería declarar INFUNDADO el recurso de apelación presentado por la empresa Trupal.

30. Por último, el Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas, mediante la Resolución 413-2015-ANA/TNRCH emitida el 3 de julio de 2013, resuelve declarar fundado el recurso de apelación interpuesto por la empresa Trupal contra la Resolución Administrativa N° 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA. En cuanto al análisis se profundizarán en el problema jurídico N°1 y N°2. Finalmente, declara agotada la vía administrativa.



III. PRIMER PROBLEMA JURÍDICO: ¿Constituye la simultaneidad de la apertura de un proceso penal interpuesto por la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental y la apertura de un Procedimiento Administrativo Sancionador (PAS) interpuesto por la ALA Chicama una vulneración al principio *non bis in idem*?

Con el fin de responder a la problemática jurídica planteada, se procederá a realizar un análisis de los argumentos expuestos por Trupal y la ANA en relación con la aparente vulneración del principio *non bis in idem* debido a la apertura de un procedimiento administrativo sancionador mientras se encontraba en curso un proceso penal por el mismo hecho, el vertimiento de licor negro.

Primeramente, la ALA Chicama emitió la Resolución Administrativa N°149-2011-ANA-ALA-CHICAMA de fecha 08 de setiembre de 2011 mediante la cual resolvió lo siguiente:

(...) Artículo Primero: Sancionar al usuario Trupal S.A con una multa ascendente a 2 UIT por infringir la Ley N° 29338 “Ley de Recursos Hídricos de conformidad con los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la resolución.

Al respecto, Trupal presentó un recurso de reconsideración en el cual desarrolló principalmente las siguientes tres ideas:

- a) Ausencia del debido proceso que debe primar en todo Procedimiento Administrativo: Trupal sostiene que la ALA Chicama vulneró el derecho a la debida motivación de las resoluciones administrativas. La empresa argumenta que la Administración no desarrolló adecuadamente los argumentos expuestos en sus descargos, en particular, el argumento de que el derrame de licor negro fue un evento fortuito e imprevisible.
- b) Los hechos acaecidos no se encuadran en el acto descrito como infracción: Trupal alega que la infracción invocada no se configura en el presente caso, ya que esta requiere la acción consciente y voluntaria del infractor para verter aguas residuales sin autorización. En la situación en cuestión, el derrame de aguas residuales constituyó un hecho fortuito e imprevisible, ajeno a la voluntad del infractor. Por lo tanto, este evento no se encuadra en el acto descrito por la infracción establecida en la Ley de Recursos Hídricos.
- c) La ALA Chicama carece de competencia para conocer el presente caso en virtud del principio *non bis in idem*: El análisis de este punto por parte de Trupal resulta crucial para abordar la primera interrogante del primer problema jurídico. Dicha interrogante busca determinar si en el Procedimiento Administrativo Sancionador (PAS) interpuesto contra Trupal se ha vulnerado el principio *non bis in idem* de la potestad sancionadora.

En el escrito de recurso de reconsideración Trupal mencionó que además del Procedimiento Administrativo Sancionador (PAS) iniciado por la ALA Chicama, también se encuentra en curso una investigación llevada a cabo por la fiscalía provincial del

Medio Ambiente Trujillo, signada con el N° 053-2011. Esta investigación, que versa sobre el mismo hecho del vertimiento de licor negro, se adjunta como nueva prueba documental.

Considerando la nueva prueba aportada, que evidencia la existencia de un proceso penal paralelo al administrativo, Trupal sostiene la inadmisibilidad de la doble persecución por el mismo hecho. La empresa argumenta que nuestro ordenamiento jurídico prohíbe que un mismo hecho sea objeto de dos procesos distintos, desde una interpretación de lo que establece el principio de *non bis in idem* establecido en el artículo III del Título Preliminar del Código Procesal Penal. Según Trupal, este principio otorga primacía al derecho penal sobre el administrativo y establece que un individuo no puede ser procesado ni sancionado dos veces por el mismo hecho.

En consecuencia, Trupal argumenta que la ALA Chicama carece de competencia para continuar con el procedimiento administrativo sancionador, ya que la investigación penal en curso, a cargo de la Fiscalía como ente competente en materia penal, debería tener prioridad.

Sin embargo, dicho planteamiento será objeto de cuestionamiento en las líneas siguientes, debido a que se basa en una interpretación errónea e incompleta de lo dispuesto en el Código Procesal Penal respecto a lo establecido como preeminencia del derecho penal sobre el derecho administrativo.

Posteriormente, la ALA Chicama, mediante la Resolución Administrativa N° 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA de fecha 10 de noviembre de 2011, resolvió declarar infundado el recurso de reconsideración interpuesto por Trupal. En dicha resolución, la ALA Chicama se pronunció sobre la aparente vulneración del principio *non bis in idem* en los siguientes términos:

“(…) Como lo establece el principio *non bis in idem*, invocado por la recurrente, este presupone la aplicación sucesiva o simultánea de una pena y una sanción administrativa por el mismo hecho, no resultado para el presente caso de aplicación dicho principio toda vez que, **sobre el vertimiento de aguas residuales por parte de la recurrente, únicamente se ha aplicado una sanción administrativa no existiendo sanción penal por tal hecho(…)**.” (énfasis agregado)

Respecto a lo resuelto por la ALA Chicama, es necesario plantear una primera crítica, ya que su análisis se limita a afirmar que el vertimiento de aguas residuales solo ha dado lugar a una sanción administrativa y no a una sanción penal. Este enfoque carece de un examen exhaustivo del principio *non bis in idem* y no considera elementos fundamentales como la identidad de sujeto, hecho y fundamento.

Ante la notificación de la Resolución Administrativa N° 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA, Trupal interpuso un recurso de apelación el 10 de noviembre de 2011. En este recurso, Trupal reiteró su alegato de vulneración del principio *non bis in idem*, fundamentándolo en las siguientes ideas:

- a) Nadie puede ser procesado ni sancionado más de una vez por un mismo hecho, tanto en el ámbito penal como el administrativo.
- b) Según el principio de subsidiariedad, cuando dos ramas del derecho buscan proteger el mismo bien jurídico, se debe optar por la que tenga una reacción más benigna. En este sentido, el Derecho Penal y el Derecho Administrativo Sancionador no pueden coexistir, ya que el primero es accesorio del segundo.
- c) El Tribunal Constitucional (TC) en el Expediente N° 2297-2005-PA/TC ha establecido que la dimensión procesal del principio *non bis in idem* garantiza que nadie sea juzgado dos veces por los mismos hechos. Esto implica que un mismo hecho no puede ser objeto de dos procesos distintos o que se inicien dos procesos con el mismo objeto, impidiendo así la dualidad de procedimientos.
- d) El fundamento constitucional del principio *non bis in idem* prima sobre la interpretación de la legislación ordinaria. Esto significa que solo las interpretaciones de la legislación administrativa que sean compatibles con la prescripción del *non bis in idem* tienen validez constitucional. En otras palabras, tanto la legislación como la jurisprudencia del TC establecen que no pueden coexistir delitos medioambientales y sanciones administrativas por el mismo hecho.
- e) El artículo III del Título Preliminar del Código Procesal Penal establece la interdicción de la persecución penal múltiple prescribiendo que nadie podrá ser procesado ni sancionado más de una vez por un mismo hecho, siempre que se trate del mismo sujeto y fundamento. Este principio rige para las sanciones penales administrativas, teniendo el derecho penal preminencia sobre el derecho administrativo.
- f) Trupal enfrenta una doble persecución por el mismo hecho: una investigación a cargo de la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental y un Procedimiento Administrativo Sancionador a cargo de la ALA-Chicama.
- g) Ante la existencia de una investigación penal en curso por el mismo hecho, la ALA-Chicama carece de competencia para continuar con el procedimiento administrativo sancionador. El principio *non bis in idem*, en su dimensión procesal, impide la dualidad de procesos por el mismo hecho, otorgando prioridad al proceso penal.

Como se mencionó anteriormente, Trupal lleva a cabo una interpretación incorrecta e incompleta de las normas relacionadas con el principio *non bis in idem*. Asimismo, incurre en un error al afirmar que el derecho penal y el derecho administrativo sancionador no pueden coexistir, argumentando de manera errónea que uno es accesorio del otro.

En su respuesta al recurso de apelación interpuesto por Trupal, el Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas (TNRCH) consideró los siguientes argumentos:

- a) En cuanto al desarrollo jurisprudencial del principio *non bis in idem*, el Tribunal Constitucional (TC) en la sentencia recaída en el Expediente N°2050-2002-AA/TC estableció que este principio posee una doble dimensión:
- Dimensión material: Esta dimensión establece la imposibilidad de imponer dos sanciones al mismo sujeto por una misma infracción. En otras palabras, no se puede castigar dos veces por el mismo hecho.
 - Dimensión procesal: Esta dimensión garantiza que nadie pueda ser juzgado dos veces por los mismos hechos. Esto implica que un mismo hecho no puede ser objeto de dos procesos distintos
- b) Hizo referencia a la doctrina del jurista Morón Urbina, quien señala que el principio *non bis in idem* prohíbe la duplicidad sucesiva o simultánea de imputaciones, procesamientos y sanciones por parte del Estado. Para determinar si se ha vulnerado el principio *non bis in idem*, es necesario analizar si se presenta una triple coincidencia entre el sujeto, el hecho y el fundamento. Por consiguiente, el análisis de la triple identidad es requerido para determinar si se vulneró dicho principio. Al respecto, estoy de acuerdo con este argumento y, luego, expondré las razones que sustentan mi postura.
- c) Con el objetivo de analizar si se configuró la triple identidad requerida, el TNRCH elaboró un cuadro comparativo. El análisis realizado por el TNRCH determinó que no se configura la triple identidad requerida para la aplicación del principio *non bis in idem*. En concreto, se evidenció que los fundamentos jurídicos de las actuaciones descritas difieren. En el marco del Código Penal, el bien jurídico protegido es el medio ambiente, mientras que en el marco de la Ley de Recursos Hídricos (LRH) es el aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos.

Finalmente, el TNRCH desestimó este extremo de la apelación presentada por Trupal, concluyendo que, al no configurarse la triple identidad, no existe una vulneración al principio *non bis in idem*.

Al respecto, comparto la posición del TNRCH en cuanto a la necesidad de analizar la identidad de sujeto, hecho y fundamento, así como la disparidad entre los bienes jurídicos protegidos. Esto evidencia que se trata de infracciones con fundamentos jurídicos independientes, descartando, por tanto, la aparente vulneración del principio *non bis in idem* en este caso.

No obstante, para realizar un análisis más profundo sobre la argumentación de Trupal y la ANA, y responder de manera integral a la cuestión planteada en el primer problema jurídico, resulta importante examinar el marco normativo del principio *non bis in idem* en el ordenamiento jurídico peruano, así como su aplicación en situaciones de posible conflicto entre sanciones administrativas y penales.

A. Marco normativo del principio *non bis in idem*.

A nivel constitucional, la Constitución Política del Perú (en adelante “CP”) no establece una prohibición expresa del “bis in idem” de manera textual; sin embargo, dicho principio ha sido desarrollado a través de la jurisprudencia y la legislación. En particular, el Tribunal Constitucional ha desempeñado un papel clave al definir su alcance y aplicación, reconociéndolo como un elemento esencial del derecho al debido proceso, protegido en el artículo 139 de la CP.

En el fundamento 18 de la sentencia recaída en el expediente N° 2050-2002-AA/TC, el Tribunal Constitucional profundiza en este aspecto. Señala que, de acuerdo con la IV Disposición Final y Transitoria de la CP, los derechos y libertades fundamentales deben interpretarse y aplicarse conforme a los tratados sobre derechos humanos en los que el Perú sea parte. El derecho al debido proceso se encuentra reconocido en el artículo 8.4° de la Convención Americana de Derechos Humanos, el cual establece que:

"Durante el proceso, toda persona tiene derecho, en plena igualdad, a las siguientes garantías mínimas:

(...) El inculpado absuelto por una sentencia firme no podrá ser sometido a nuevo juicio por los mismos hechos."

El Tribunal Constitucional destaca dicho artículo de la Convención Americana de Derechos Humanos como la base fundamental para comprender el principio *non bis in idem* en el ordenamiento jurídico peruano. Esta disposición establece la prohibición de juzgar o sancionar a una persona dos veces por los mismos hechos, siempre que concurren los requisitos de identidad de sujeto, hecho y fundamento.

En suma, la jurisprudencia del Tribunal Constitucional ha sido crucial en el desarrollo del principio *non bis in idem* en el Perú, estableciéndolo como una garantía fundamental del derecho fundamental al debido proceso y vinculándolo a los estándares internacionales de derechos humanos.

Respecto de las normas con rango de ley, el principio de *non bis in idem* ha sido abordado en consonancia con los lineamientos establecidos por el Tribunal Constitucional (TC). Una de las normas más relevantes es el artículo III del Título Preliminar del Código Procesal Penal, el cual establece la prohibición de juzgar o investigar dos veces por el mismo hecho, siempre que concurren los requisitos de identidad de sujeto y fundamento. Este principio se aplica tanto a las sanciones penales como a las administrativas, otorgando preeminencia al derecho penal sobre el derecho administrativo en caso de conflicto. Dicho artículo señala lo siguiente:

“Artículo III.- Interdicción de la persecución penal múltiple

Nadie podrá ser procesado, ni sancionado más de una vez por un mismo hecho, siempre que se trate del mismo sujeto y fundamento. Este principio rige para las sanciones penales y administrativas. El derecho penal tiene preeminencia sobre el derecho administrativo.”

En el ámbito del derecho administrativo, este principio se encuentra consagrado en la Ley 27444, "Ley del Procedimiento Administrativo General" (en adelante, LPAG). Esta normativa lo reconoce como un principio fundamental de la potestad sancionadora de la Administración Pública, garantizando de este modo el derecho al debido proceso y la tutela efectiva de los administrados.

El artículo 248 de la LPAG establece de manera expresa la prohibición de imponer sucesiva o simultáneamente una pena y una sanción administrativa por el mismo hecho. Este artículo constituye una norma fundamental para la aplicación del principio *non bis in idem* en el ámbito administrativo, estableciendo los parámetros legales que deben observarse para evitar la doble sanción por un mismo hecho. Dicho artículo señala expresamente lo siguiente:

“*Non bis in idem*. - No se podrán imponer sucesiva o simultáneamente una pena y una sanción administrativa por el mismo hecho en los casos en que se aprecie la identidad del sujeto, hecho y fundamento.”

Para analizar estas dos normas, es esencial emplear métodos de interpretación que permitan comprender su alcance y aplicación. Inicialmente, desde una interpretación literal, ambas normas establecen una prohibición mediante expresiones como "no se podrán" y "nadie podrá ser procesado", siempre que concurren circunstancias relacionadas con el mismo hecho, sujeto y fundamento. En este sentido, para argumentar una vulneración del principio *non bis in idem*, es necesario examinar los tres elementos definidos por el legislador: el hecho, el sujeto y el fundamento. Esta tríada, conocida como la vertiente material del *non bis in idem*, constituye los criterios esenciales para determinar si dicho principio ha sido transgredido.

En ese mismo sentido, según la interpretación de la ratio legis de las normas, lo que se busca, como lo ha desarrollado el Tribunal Constitucional al establecer el *non bis in idem* como una garantía del derecho al debido proceso, es evitar que los sujetos sean sancionados dos veces por el mismo hecho, previniendo una excesiva punición y asegurando una mayor seguridad jurídica. Por ello, analizar la triple identidad resulta necesario para identificar que, principalmente, un fundamento idéntico afecta al sujeto, ya que esto implicaría una sanción desproporcionada sobre la protección un mismo bien jurídico. Sin embargo, si los fundamentos difieren, cada sanción cumplirá un fin distinto y, en consecuencia, podrán aplicarse sobre un mismo sujeto y hecho.

Asimismo, la jurisprudencia y la doctrina han destacado que esta tríada es fundamental para la correcta aplicación del principio, siendo reconocida como su vertiente material. El Tribunal Constitucional abordó este tema en la sentencia recaída en el Expediente 1670-2003-AA/TC. En el fundamento 3, se señala que el principio *non bis in idem* posee una doble configuración. En su dimensión material, establece que nadie puede ser sancionado dos veces por el mismo hecho cuando concurren identidad de sujeto, hecho y fundamento; y, en su dimensión procesal, prohíbe que un mismo hecho sea objeto de dos procesos distintos, evitando así la duplicidad de procedimientos.

Es importante señalar que la jurisprudencia del Tribunal Constitucional ha desarrollado argumentos similares, evidenciando una línea constante, uniforme y coherente en la

resolución de asuntos relacionados con el principio *non bis in idem* (Anguiano, 2022: 317). En este sentido, coincido con la posición de Anguiano, quien destaca que existe un consenso en la jurisprudencia sobre la naturaleza de la doble vertiente y el análisis de la triple identidad. Ambos componentes del *non bis in idem*, la doble vertiente y la triple identidad, cuentan con un amplio reconocimiento tanto en la jurisprudencia como en la doctrina.

Asimismo, comparto la postura del TNRCH respecto de la importancia de analizar la vertiente material del *non bis in idem* para determinar la existencia de una triple identidad en los elementos de sujeto, hecho y fundamento.

Sin embargo, es necesario realizar una crítica inicial a los argumentos presentados por Trupal, ya que tanto en el recurso de apelación como en el de reconsideración omitieron un análisis fundamental de la triple identidad, el cual es crucial para determinar la presunta vulneración del principio *non bis in idem*, conforme a lo establecido en la normativa, la jurisprudencia y la doctrina. No es suficiente con examinar únicamente los hechos y el sujeto involucrado; es indispensable poner especial énfasis en el fundamento. La doctrina ha señalado que el mayor desafío en el análisis de la identidad radica precisamente en el fundamento. Como afirma Vela Guerrero, "tanto la doctrina como la jurisprudencia coinciden en que la clave para resolver este problema radica en el bien jurídico que se pretende proteger, tanto en el ámbito penal como en el administrativo" (2004: 20). Este aspecto ha sido completamente desatendido por Trupal en sus argumentos de defensa, a pesar de que resulta fundamental para reforzar su alegato de vulneración del principio *non bis in idem*.

Por lo tanto, con el fin de dilucidar si efectivamente hubo o no una vulneración del principio *non bis in idem*, se procederá a analizar si el TNRCH ha realizado correctamente la identificación de los bienes jurídicos protegidos por cada una de las sanciones, y si el análisis de la diferenciación en la identidad de fundamento se ha llevado a cabo de manera adecuada.

B. Importancia de un análisis del caso en concreto para identificar una vulneración del principio *non bis in idem*.

En primer lugar, para evaluar una presunta vulneración del principio *non bis in idem*, es fundamental analizar el caso concreto, prestando especial atención a cada uno de los tres elementos que lo componen, los cuales solo podrán ser identificados al centrarse en el caso específico. Estos elementos son el sujeto, el hecho y el fundamento. Si bien los dos primeros elementos pueden ser analizados desde una perspectiva fáctica, el análisis del fundamento requiere un análisis jurídico de las normas aplicables dado que implica identificar el bien jurídico protegido.

En este contexto, resulta pertinente formular una crítica a los argumentos planteados por Trupal en su recurso de reconsideración y escrito de apelación, ya que estos omiten la importancia de un análisis detallado del caso concreto. Trupal sostiene erróneamente que la mera existencia de dos sanciones sobre diferentes materias aplicadas al mismo hecho es suficiente para establecer una vulneración del principio *non bis in idem*, sin

tomar en cuenta la necesidad de examinar todos los elementos involucrados en su totalidad.

Trupal sostiene que el derecho administrativo sancionador no debería aplicarse cuando interviene el derecho penal. Sin embargo, esta afirmación simplifica en exceso el análisis requerido por el principio *non bis in idem*. Para alegar una vulneración de este principio, no es suficiente realizar una comparación general entre las materias de las sanciones; es necesario un examen detallado de la identidad de sujeto, hecho y fundamento. Solo mediante este análisis se puede determinar si realmente hubo una vulneración.

Como señala Nieto (2005: 511), la prohibición del *non bis in idem* se dirige al operador jurídico, no al legislador. Por tanto, es responsabilidad del operador jurídico examinar cuidadosamente las sanciones aparentemente concurrentes y determinar si sus fundamentos son idénticos o consuntivos, es decir, si una sanción abarca completamente a la otra. Además, el autor subraya que la aplicación de esta prohibición solo puede resolverse en el momento de decidir la controversia, dado que cada caso puede implicar infracciones distintas y hechos ocurridos en contextos diferentes. En este marco, tanto Trupal, al alegar la vulneración ante la Autoridad Administrativa, como la ANA, en su rol de operador jurídico, tienen el deber de realizar un análisis detallado del caso en concreto, es decir, de los hechos vinculados con el vertimiento de licor negro.

Nieto destaca que el operador jurídico debe dirigir su atención en dos direcciones: primero, hacia las normas, para verificar los aspectos mencionados anteriormente, y segundo, hacia los hechos, para determinar si son uno o varios. No obstante, el operador jurídico no debe preocuparse por los intereses protegidos, ya que estos corresponden al ámbito del legislador, y su papel como intérprete solo involucra los intereses en la medida en que se reflejan en el tipo penal (2005: 511). En este sentido, para sustentar una vulneración del principio *non bis in idem*, es crucial que la Administración, en este caso la ANA, examine la intención del legislador respecto a los bienes jurídicos protegidos o intereses públicos, y, a partir de ello, evalúe la identidad del fundamento, lo cual resulta particularmente relevante en el presente caso, además de considerar la identidad del sujeto y del hecho.

Según García Caveró, la esencia del principio *non bis in idem* tiene mayor vinculación con el principio de proporcionalidad que con el de legalidad, ya que la evaluación de si se vulnera este principio por una doble sanción corresponde al juez, no al legislador. Esto significa que la evaluación debe ser concreta y no abstracta. En consecuencia, no es tarea del legislador decidir si se deben aplicar conjuntamente una pena y una sanción administrativa; esta evaluación le corresponde al operador jurídico (2016: 181). La posible vulneración del principio solo puede identificarse al atender el caso en particular, ya que no es posible determinar de antemano si dos normas lo vulneran simplemente por proteger aparentemente el mismo bien jurídico, como señala Trupal en su defensa.

En la misma línea de pensamiento, Boyer destaca que la vulneración a la prohibición del doble castigo o procesamiento difícilmente puede ser determinada mediante un análisis abstracto y debe evaluarse en el caso concreto. Un análisis superficial de la normativa podría conducir a la exclusión injustificada de diversas regulaciones del Derecho Administrativo Sancionador, basándose únicamente en la existencia de una

norma similar en el ámbito penal (2012: 327). Las observaciones de Boyer, junto con las de los otros autores, desestiman la falsa premisa de que el Derecho Administrativo Sancionador y el Derecho Penal son incompatibles, tal como lo afirma erróneamente Trupal.

Asimismo, es relevante clasificar las sanciones identificadas como actos administrativos de gravamen o desfavorables para el administrado. Según Villegas, la doctrina clasifica los actos administrativos en dos tipos, según los efectos que estos generen al administrado: los favorables y los desfavorables. Los actos desfavorables se definen como aquellos que implican una desventaja jurídica para el administrado, y son también conocidos como actos de gravamen (2021: 345).

En este caso, uno de ellos es el inicio de Procedimiento Administrativo Sancionador (PAS) iniciado contra Trupal por la ANA por una presunta infracción implica una situación desfavorable, ya que conlleva la posibilidad de una multa pecuniaria, además de la obligación de proporcionar recursos propios para resarcir el daño causado y el riesgo reputacional para la empresa.

En relación con estos actos de gravamen, Villegas sostiene que “los actos de gravamen constituyen una manifestación diferente a la potestad reglamentaria, en tanto deben ser concretos, dirigidos a un administrado y no de carácter general” (2021: 346). Este planteamiento resalta que la potestad sancionatoria de la ANA debe aplicarse a un administrado en particular, es decir, debe ceñirse al caso concreto. Por lo tanto, en cuanto a la verificación de una posible vulneración del principio *non bis in idem*, corresponde a la ANA, al generar un acto administrativo de gravamen, identificar la intención del legislador respecto a lo establecido en el reglamento y la ley en materia de aguas. Esto permitirá evaluar si existe o no una identidad en el fundamento entre la sanción administrativa y la sanción penal.

En esa misma línea, Boyer (2012: 330) aborda la distinción entre las esferas de acción del Derecho Penal y el Derecho Administrativo Sancionador, tomando como referencia la jurisprudencia del Tribunal Constitucional (TC), específicamente el caso Milton Segundo Merino Mogollón (Expediente N° 05172-2009-PA/TC). En este caso, el TC realiza un análisis concreto del bien jurídico protegido, en lugar de un análisis abstracto, lo que contribuye a delimitar la delgada línea que separa ambas materias jurídicas.

El TC interpreta que los hechos que dieron origen tanto a la sanción disciplinaria como a la condena penal eran “básicamente los mismos”. Sin embargo, la empresa empleadora sancionó al recurrente no por apropiación indebida de bienes de la empresa, sino por incumplimiento de sus obligaciones como auxiliar de almacén, lo que constituye un quebrantamiento de la buena fe laboral. Por otro lado, el órgano jurisdiccional penal determinó que la sanción administrativa se derivaba de la responsabilidad disciplinaria por el incumplimiento de las obligaciones laborales, mientras que la sanción penal se fundamentaba en la responsabilidad penal como coautor del delito de hurto agravado.

En este análisis, se observa que el sistema permite la coexistencia de dos sistemas sancionatorios distintos, ya que los bienes jurídicos protegidos por cada una de las

sanciones son diferentes. Por lo tanto, la alegación de Trupal sobre una presunta vulneración del principio *non bis in idem* carece de fundamento sólido, dado que sostiene erróneamente que las normas sancionadoras, tanto administrativas como penales, no pueden coexistir en un mismo caso simplemente por aplicarse al mismo hecho, lo cual no concuerda con lo demostrado en la casuística.

La resolución de primera instancia de la ALA Chicama también es objeto de crítica, ya que se limita a desestimar el argumento de Trupal señalando que las sanciones impuestas por el Derecho Penal y el Derecho Administrativo Sancionador son diferentes, lo cual es evidente, dado que son materias distintas. Sin embargo, no se puede realizar solo un análisis de la similitud de las normas o de sus respectivas materias para presumir la existencia o no de una vulneración al principio *non bis in idem*, ya que es necesario considerar la particularidad del caso en cuestión.

C. Análisis de la identidad de fundamento mediante el reconocimiento del bien jurídico y el tipo de lesión entre el delito de contaminación ambiental y la infracción por vertimiento de aguas residuales a un cuerpo de agua sin la debida autorización de la ANA.

Una vez abordado el tema de la necesidad de analizar el caso concreto, se destaca la relevancia del análisis de la triple identidad, especialmente del fundamento, ya que los elementos de sujeto y hecho no son materia de controversia, dado que se ha evidenciado que el sujeto es Trupal y el hecho es el vertimiento de licor negro ocurrido el 27 de marzo de 2011. Por lo tanto, se procederá a examinar los bienes jurídicos protegidos por cada una de las sanciones, evaluando la validez de las afirmaciones de Trupal y las observaciones del Tribunal en relación con la distinción entre los fundamentos jurídicos de las sanciones impuestas.

En el ámbito del Derecho Romano, la noción de identidad en el fundamento jurídico se encontraba plasmada en la expresión "*eadem causa petendi*", la cual se interpreta como la exigencia de que exista una misma causa, o bien, identidad en la causa de pedir (Anguiano 2022: 91). En este sentido, resulta fundamental analizar si las dos sanciones en cuestión comparten la misma causa y persiguen el mismo fin, lo que en conjunto se conoce como "*eadem causa petendi*".

Como bien señala Morón, el examen de la identidad del fundamento es imperativo, ya que este proporcionará la respuesta definitiva sobre si el principio *non bis in idem* ha sido vulnerado o no. En última instancia, la identidad causal o de fundamento (*eadem causa petendi*) implica una correspondencia exacta entre los bienes jurídicos protegidos y los intereses tutelados por las diferentes normativas sancionadoras. En otras palabras, si los bienes jurídicos perseguidos resultan ser diversos, existirá una diversidad de fundamento; mientras que, si son idénticos, no procederá la doble sanción (2014: 788). Por consiguiente, según Morón el análisis de la identidad de fundamento (*eadem causa*

petendi) considera primero la identificación de los bienes jurídicos protegidos y luego en verificar si estos son los mismos.

Asimismo, es fundamental tomar en cuenta que las sanciones cuya duplicidad se prohíbe pueden ser de naturaleza penal y administrativa, o ambas dentro de esta última categoría. Si un mismo hecho afecta únicamente un bien jurídico, solo una de las sanciones puede ser impuesta (Cano, 2001: 196). Por lo tanto, si se verifica la identidad en los bienes jurídicos tutelados por las sanciones impuestas a Trupal, la ALA Chicama carecerá de competencia para interponer el proceso administrativo sancionador.

Para iniciar el análisis, es necesario identificar primero los bienes jurídicos tutelados por las sanciones aparentemente en conflicto en el caso del vertimiento de licor negro por parte de Trupal, para luego determinar si estos bienes son los mismos o no. Sin embargo, considero que no solo es esencial identificar el bien jurídico protegido, sino también el tipo de lesión que se causa, ya que, según parte de la doctrina, en casos donde el bien jurídico sea el mismo, si los tipos de lesión son distintos, podría justificarse una sanción distinta para cada caso.

Este punto es abordado por Alarcón, quien destaca la importancia de considerar tanto el bien jurídico protegido como el tipo de ataque o lesión perpetrado contra dicho bien. Si existen múltiples ataques distintos dirigidos al mismo bien jurídico, cada uno de ellos justificaría una sanción particular, lo que permitiría la imposición de todas las sanciones correspondientes (2008: 51). Lo señalado por Alarcón resulta pertinente, ya que, por ejemplo, en el caso de una persona que conduzca bajo los efectos del alcohol, podrían existir dos sanciones en aparente conflicto: el delito y la infracción. Aunque los bienes jurídicos protegidos —como la integridad del ciudadano— pueden ser los mismos, el tipo de ataque o lesión al bien jurídico podría variar en función del nivel de alcohol en la sangre del conductor. Esto podría implicar la imposición de dos sanciones en conjunto, como el retiro de la licencia de conducir y el proceso penal correspondiente. En el presente caso, se verificará si efectivamente los bienes jurídicos protegidos son los mismos.

En una línea similar, Boyer (2012: 324) amplía esta idea al señalar que la identidad de fundamento implica dos aspectos: la identidad del bien jurídico o público protegido, y la identidad de la lesión o ataque. En caso de que haya dos o más ataques por parte del mismo sujeto, este podría ser susceptible de recibir dos o más sanciones. De este modo, la doctrina subraya que el análisis de la identidad del bien jurídico es relevante, pero también lo es examinarlo desde la perspectiva de la lesión o ataque que sufre.

Por lo tanto, en virtud de lo expuesto, procederemos a identificar el bien jurídico protegido por cada sanción, junto con el tipo de ataque o lesión que recae sobre dicho bien jurídico tutelado.

Delito de contaminación ambiental (proceso penal):

“Artículo 304.- CONTAMINACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE
El que, infringiendo las normas sobre protección del medio ambiente, lo contamina vertiendo residuos sólidos, líquidos, gaseosos o de cualquier otra naturaleza por encima de los límites establecidos, y que causen o puedan causar perjuicios o alteraciones en la flora, fauna y recursos hidrobiológicos, será reprimido con pena privativa de libertad no menor de uno ni mayor de cuatro años y con ciento ochenta a setecientos treinta días-multa. (...)”

Con respecto al delito en cuestión, coincido con lo señalado por el TNCRH, quien sostiene que el bien jurídico protegido por este tipo penal es el medio ambiente. Esto se debe a que, según una interpretación basada en la ratio legis, la norma tiene como objetivo sancionar a aquellos individuos que atenten contra la preservación de los recursos naturales y el ecosistema, siendo conocido también como delito ambiental debido a su impacto directo sobre el ambiente. Un aspecto clave a considerar, según la norma, es el daño causado al medio ambiente, particularmente en lo que respecta a su afectación sobre la flora y la fauna.

En cuanto a la interpretación del bien jurídico tutelado en este delito, Bramont-Arias y García argumentan que se trata de un bien jurídico de naturaleza universal, cuyo titular es la sociedad en su conjunto. Su carácter autónomo se basa en la trascendencia del medio ambiente, lo cual justifica la necesidad de garantizar su integridad frente a posibles agresiones futuras (1997: 351). De acuerdo con Bramont-Arias y García, el medio ambiente constituye un bien jurídico colectivo, y este delito tiene como finalidad preservar dicho bien en beneficio de la humanidad.

Además, sobre la afectación al bien jurídico del medio ambiente, la afectación es directa e inmediata, ya que la acción delictiva consiste en contaminar el medio ambiente y ocasionar daños tangibles. La magnitud del perjuicio es mensurable, dado que la normativa ambiental establece límites máximos permisibles de contaminación. Estos límites actúan como un parámetro objetivo para evaluar la gravedad del daño causado. Como bien señala Boyer:

"De la norma citada se infiere que la Autoridad Administrativa (Ministerio del Ambiente) deberá reglamentar primero las conductas infractoras administrativas (por ejemplo, de límites máximos permitidos de emisiones), las cuales serán sancionadas en la vía administrativa y perseguidas, además, en la vía penal" (2012: 328).

Sobre el análisis del caso de estudio referente al vertido de licor negro, es importante señalar que esta sustancia, dada su alta toxicidad y los químicos que la componen, representa una grave amenaza para el medio ambiente. La naturaleza nociva del licor negro y su potencial para generar daños ecológicos significativos incrementan considerablemente la agresión al bien jurídico protegido por este delito, el cual es el medio ambiente.

Infracción administrativa por vertimiento de aguas residuales en un cuerpo de agua sin contar con la debida autorización de la ANA (Procedimiento Administrativo Sancionador):

Por otro lado, la infracción impuesta por la ALA Chicama a Trupal por el derrame del licor negro señala lo siguiente:

“Artículo 277°.- Tipificación de infracciones Son infracciones en materia de recursos hídricos las siguientes: (...) “d. Efectuar vertimiento de aguas residuales en los cuerpos de agua o efectuar reúso de aguas, sin autorización de la Autoridad Nacional del Agua.”

En cuanto a la identificación del bien jurídico de la infracción, el TNRCH realizó un análisis sobre la identidad de fundamento. En dicho análisis, el TNRCH identificó el aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos como el bien jurídico protegido por la infracción contemplada en la normativa relativa a la protección de los recursos hídricos, específicamente en el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos. Según lo dispuesto en la resolución de segunda instancia, el TNRCH fundamenta su postura en lo establecido en el Artículo 6 de la Ley de Recursos Hídricos, el cual establece lo siguiente:

“Principio de sostenibilidad El Estado promueve y controla el aprovechamiento y conservación sostenible de los recursos hídricos previniendo la afectación de su calidad ambiental”

En cuanto a la identificación del bien jurídico tutelado por la infracción administrativa, me adhiero a la postura del tribunal. Considero que la infracción en cuestión busca proteger el uso sostenible de los recursos hídricos. Esto se fundamenta en el rol de la ANA como ente rector del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos según lo establecido en la Ley de Recursos Hídricos. Entre sus funciones, se destaca la fiscalización del uso adecuado de los recursos hídricos, previniendo que un uso inadecuado afecte su sostenibilidad.

Por esta razón, se sancionan acciones como el vertimiento de aguas residuales en cuerpos de agua sin la debida autorización. Esta autorización implica la realización de estudios sobre los efluentes para verificar que sean tratados y que cumplan con los Límites Máximos Permisibles (LMP). Además, a través de esta autorización la ANA asegura que los vertimientos no perjudiquen la calidad del agua, no transgredan los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA-Agua) en el cuerpo receptor y que, entre otros puntos, cumplan con las condiciones establecidas en el artículo 133 del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.

Un uso inadecuado, como el vertimiento sin autorización, impacta directamente los cuerpos de agua, deteriorando su calidad y comprometiendo su uso sostenible. En el caso particular, la industria papelera Trupal, al realizar vertimientos de licor negro sin la autorización correspondiente, elude la fiscalización necesaria para garantizar el

cumplimiento de las condiciones establecidas en la normativa vigente. Esto genera un deterioro del recurso hídrico y afecta su sostenibilidad, ya que dichos vertimientos no cuentan con la verificación ni aprobación de la ANA, que aseguren que no constituirán un daño al cuerpo de agua receptor.

En este mismo sentido, Esteve Pardo señala que, respecto a la regulación ambiental por parte de la Administración, el eje de acción de la legislación busca garantizar una “explotación racional”. En una sociedad donde la industrialización considera a los recursos naturales como posibilidades de explotación, la Administración interviene para imponer un correctivo que promueva la racionalidad en el uso de los recursos. Este correctivo se basa en criterios científicos y técnicos que aseguren la preservación y regeneración de dichos recursos (2005: 181). Por consiguiente, lo planteado por el autor reafirma que el bien jurídico protegido, consistente en un aprovechamiento sostenible del recurso, implica una explotación racional que limite las actividades económicas, evitando daños al recurso natural.

Además, el autor destaca que la autorización de vertido constituye la figura central en el régimen de calidad de las aguas. Dicha autorización tiene como objetivo garantizar el buen estado ecológico de las aguas, en concordancia con las normas de calidad, los objetivos ambientales y las características de emisión reglamentarias (2005: 220). Esto se refleja claramente en la regulación sobre recursos hídricos en el Perú, en la que la normativa exige que las industrias soliciten primero la autorización de vertimiento de aguas residuales. Esta medida busca garantizar que los efluentes sean controlados, fiscalizados y no dañen la calidad del agua.

La infracción por desobedecer a la Administración —en este caso, la Autoridad Nacional del Agua (ANA)— mediante el vertimiento sin autorización restringe el ámbito de acción de la entidad para asegurar un aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos. Independientemente de los daños ocasionados, la sanción impuesta busca penalizar la desobediencia y prevenir los efectos negativos que podrían generarse en el recurso hídrico, evitando así que los efluentes incumplan las disposiciones establecidas en la normativa vigente.

Respecto al tipo de ataque o lesión se advierte, como bien señala el tribunal, que la infracción se configura por la desobediencia a la normativa que regula los vertimientos, al realizarlos sin la correspondiente autorización y, por ende, esta desobediencia también implica una agresión directa, ya que afecta el aprovechamiento del recurso hídrico. Un uso inadecuado de este recurso genera su deterioro y, con el tiempo, lo vuelve inviable para su utilización de manera provechosa.

Respecto al efecto de cometer la infracción, García Caverro menciona que el desvalor abarca otros aspectos, como la falta de obediencia a la autoridad estatal o el impacto en el funcionamiento global de sectores sociales, tales como el sistema financiero, el sistema crediticio y la administración pública, entre otros (2016). Por lo tanto, el autor

destaca que la sanción administrativa tiene como objetivo garantizar el correcto funcionamiento de los sectores sociales sujetos a regulación.

Esto también se refleja en la infracción que prohíbe el vertimiento de aguas residuales en cuerpos de agua, ya que un elemento esencial de dicha infracción es la falta de autorización, lo cual implica una desobediencia a la autoridad administrativa. En este contexto, al analizar esta infracción administrativa, a diferencia de lo que ocurre con el delito de contaminación ambiental, el perjuicio al medio ambiente, aunque relevante para graduar la sanción, no resulta determinante para configurar la infracción en sí misma.

Por ende, la afectación al bien jurídico del aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos radica en la desobediencia a la autoridad administrativa. Esta desobediencia, desde un enfoque económico, fomenta que las industrias adopten conductas contrarias al principio de sostenibilidad, lo que pone en riesgo el equilibrio necesario para una explotación racional de los recursos. En consecuencia, se corre el peligro de agotar o deteriorar la calidad del recurso hídrico, haciéndolo inutilizable tanto para generaciones futuras como para otras industrias que también dependen del mismo cuerpo de agua.

En el caso del vertimiento de licor negro por parte de Trupal, de confirmarse que se cometió la infracción —lo cual constituye el punto de debate en el segundo problema jurídico—, la afectación al bien jurídico resulta considerable. Esto se debe a que la conducta negligente, manifestada en el mantenimiento deficiente de las pozas y la consecuente omisión de solicitar la autorización correspondiente, genera un alto riesgo de impacto ambiental. Dicho riesgo incluye el potencial daño al recurso hídrico, comprometiendo su calidad y sostenibilidad.

Al identificar que los bienes jurídicos protegidos son distintos entre sí, así como la naturaleza de la lesión, se concluye que, de acuerdo con un análisis de la triple identidad, en particular la identidad de fundamento, no se configura una vulneración al principio *non bis in idem*, ya que no se ha comprobado dicha triple identidad. Mientras que en el proceso penal se tutela el bien jurídico del medio ambiente, en el procedimiento administrativo sancionador se protege el bien jurídico del aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos.

Sobre la ausencia de identidad de fundamento y la aplicación del principio *non bis in idem*, resulta relevante el aporte de Boyer. La autora sostiene que la ausencia de identidad de fundamento se evidencia cuando diferentes normativas, aparentemente aplicables, protegen bienes jurídicos distintos. Ilustra este principio con el caso de la venta de un lote de leche adulterada, que podría vulnerar tanto las normas de protección al consumidor (derechos del consumidor) como las de salud pública (derecho a la salud) (2012: 324). En dicho supuesto, la imposición de sanciones en ambos ámbitos no contraviene el principio *non bis in idem*, ya que cada sanción tiene como objetivo salvaguardar un bien jurídico diferente, como sucede en el caso de estudio.

No obstante, surge la interrogante sobre si en todos los casos los bienes jurídicos protegidos por la administración pública se distinguen de aquellos resguardados por el Derecho penal. En respuesta a esta interrogante, Boyer señala el caso de Jorge Eduardo Sánchez Rivera, en el cual se dictó una sentencia por parte del Tribunal Constitucional, recaída en el expediente N° 00361-2010-PA/TC. La autora destaca que la identidad, ya sea en términos de fundamento o de contenido de lo injusto, no puede equipararse entre las sanciones administrativas (pertenecientes al ámbito del Derecho Administrativo sancionador) y las sanciones penales (reguladas por el Derecho Penal). (2012: 329) Esta distinción se sustenta en que ambas responden a fundamentos jurídicos distintos.

Asimismo, debemos señalar que la Corte Suprema de la República en su Acuerdo Plenario N.º 1-2007/ESV-22, ha establecido como precedente vinculante el cuarto y quinto fundamento jurídico de la Ejecutoria Suprema recaída en el Recurso de Nulidad N.º 2090-2005 el cual señala lo siguiente sobre la distinción entre las sanciones disciplinarias y las de carácter penal:

“(...) el Derecho administrativo sancionador no se rige por el principio de lesividad sino por criterios de afectación general, de suerte que la sanción administrativa no requiere la verificación de lesión o puesta en peligro de bienes jurídicos y generalmente opera como respuesta ante conductas formales o de simple desobediencia a reglas de ordenación; que en cambio, el delito debe encerrar siempre un mayor contenido de injusto y de culpabilidad; que la lesividad o peligrosidad de la conducta y el menoscabo al bien jurídico son siempre de mayor entidad en el delito con relación a la infracción administrativa”.

En relación con el presente caso, se observa que la infracción analizada cumple con lo establecido por el Acuerdo Plenario, ya que no requiere la demostración de una lesividad al bien jurídico, a diferencia del delito de contaminación ambiental. Esto se debe a que la infracción se consuma en el momento en que se produce el vertimiento según lo que establece el texto normativo.

Al establecer la graduación de la sanción, se aplican criterios relacionados con la afectación al bien jurídico protegido. Por lo tanto, la lesividad generada al medio ambiente no se analiza desde el punto de vista de la tipicidad del delito, como ocurre en el derecho penal, sino que se considera como un elemento para determinar la proporcionalidad de la sanción administrativa.

Sobre esta distinción entre el derecho administrativo y el derecho penal se debe señalar que existe un sector de la doctrina que sostiene que la diferencia entre las sanciones penales y administrativas radica únicamente en el aspecto cuantitativo. Según esta postura, si se exceden ciertos límites, interviene el derecho penal; de lo contrario, se aplica el derecho administrativo, como ocurre con las infracciones de tránsito.

No obstante, García Caveró propone que la distinción entre los bienes jurídicos protegidos por el derecho administrativo y el derecho penal debe analizarse desde una perspectiva cualitativa. El autor argumenta que el fundamento de la pena en el derecho penal es intrínsecamente diferente al de la infracción administrativa, lo cual impide configurar una situación de *bis in idem* (2016).

Esta idea, expuesta por el autor, ha sido utilizada también por Trupal en sus argumentos de defensa. Sin embargo, es importante señalar que García Caveró no emplea esta diferenciación para sostener que el derecho penal prevalece automáticamente sobre el derecho administrativo en todos los casos. Más bien, como se ha analizado, la diferenciación no debe limitarse únicamente a las materias del derecho involucradas en un mismo hecho, sino que debe realizarse a partir del análisis concreto del caso, verificando si se cumplen los requisitos de identidad de hechos, sujeto y fundamento.

Además, el autor destaca una discrepancia fundamental entre las sanciones administrativas y las penales. Mientras que las sanciones penales requieren una motivación individual basada en la culpabilidad del infractor, las sanciones administrativas pueden prescindir incluso de esta motivación, especialmente en áreas sociales particularmente complejas, centrándose únicamente en la gestión eficiente de los riesgos. Esta distinción fundamenta, entre otros aspectos, la razón por la cual el principio de culpabilidad no siempre es necesario para la imposición de sanciones en el ámbito del derecho administrativo sancionador, como se observa en áreas como la legislación ambiental o la protección al consumidor (García Caveró, 2016). En el presente caso, de naturaleza ambiental, se valida lo señalado por el autor, ya que la infracción administrativa en materia ambiental no siempre requerirá un análisis detallado de la culpabilidad. En su lugar, podría alegarse la responsabilidad objetiva, siempre y cuando la ley lo permita expresamente.

Este tipo de distinción también ha sido abordado por la jurisprudencia, como lo demuestra la sentencia vinculante RN. 2090-2005, emitida el 7 de junio de 2006 por la Corte Suprema de Justicia de Lambayeque. En dicha sentencia, se reafirma la diferenciación cualitativa al sostener explícitamente que el Derecho Administrativo Sancionador no se fundamenta en el principio de lesividad, sino en criterios de afectación general.

Por lo tanto, la sanción administrativa no exige necesariamente una lesión o puesta en peligro de bienes jurídicos, sino que generalmente constituye una respuesta a conductas formales o a la mera desobediencia a normas de ordenación (García Caveró, 2013: 177). Lo señalado por el autor se confirma en el presente caso, ya que la infracción en cuestión configura una conducta formal, específicamente el vertimiento de aguas residuales en cuerpos de agua sin la debida autorización de la ANA.

En este sentido, resulta fundamental destacar que la distinción entre los bienes jurídicos puede manifestarse de forma cualitativa, evidenciando las diferencias entre los objetivos del Derecho Penal y del Derecho Administrativo Sancionador. Así, según lo expuesto

en el caso, la distinción de los bienes jurídicos desde una perspectiva cualitativa refuerza la idea de que la afectación y el tipo de bien jurídico protegido por las sanciones en cuestión (el delito ambiental y la infracción por vertimiento de ARI sin autorización) son distintos debido al fin jurídico que persigue cada una de estas ramas del derecho. Por lo tanto, al no existir identidad de fundamento, se concluye que el principio *non bis in idem* no ha sido vulnerado.

D. La vertiente procesal del *non bis in idem*.

Como se mencionó anteriormente, el principio "*non bis in idem*" también comprende una dimensión procesal que prohíbe la sanción a un individuo mediante dos procedimientos distintos. Si bien esta perspectiva ha sido resaltada por Trupal en su defensa, el TNCRH omitió pronunciarse sobre ese punto, lo que habría enriquecido su resolución con una fundamentación más sólida.

En primer lugar, cabe destacar que un elemento fundamental del carácter procesal del principio "*non bis in idem*" reside en que la tipificación de un acto como delito e infracción administrativa simultáneamente conlleva la apertura de procedimientos paralelos: uno penal y otro administrativo. Estos procedimientos son desarrollados de forma autónoma por las autoridades competentes en cada uno de sus respectivos ámbitos.

Sin embargo, es fundamental precisar que el inicio del procedimiento administrativo sancionador está condicionado por lo que se resuelva en el proceso penal, tal como lo establece el artículo III del Nuevo Código Procesal Penal. Este artículo refleja la denominada prevalencia del orden penal sobre el administrativo, subrayando la primacía del proceso penal como eje central en situaciones donde se superponen aspectos penales y administrativos, asegurando así la coherencia y la adecuada coordinación entre ambas jurisdicciones (Anguiano, 2022: 336).

Por lo tanto, el argumento presentado por Trupal en relación con la dimensión procesal del principio *non bis in idem* incurre en un error, al realizar una interpretación incompleta y errónea del artículo III del Código Procesal Penal. Dicho artículo establece la preeminencia del derecho penal sobre el derecho administrativo únicamente en casos de triple identidad, y no, como sugiere Trupal, en todos los casos en los que intervienen tanto el derecho penal como el derecho administrativo sancionador.

Según Anguiano, el principio *non bis in idem*, en su dimensión procesal o adjetiva, implica una prohibición: la de iniciar y desarrollar múltiples procesos contra un mismo individuo por un hecho y con fundamentos idénticos, una vez que haya recaído una sentencia o resolución firme sobre dicho hecho. Esta prohibición conlleva la exclusión del juicio repetido y establece la excepción de cosa juzgada (2022: 98). Por su parte, Nieto subraya que el carácter procesal del principio *non bis in idem* se manifiesta, en primer lugar, a nivel procesal, otorgando primacía al proceso penal sobre cualquier

acción administrativa, la cual deberá quedar suspendida hasta la finalización del proceso penal (Nieto, 2005, p. 487).

Por consiguiente, la preeminencia del derecho penal sobre el derecho administrativo sancionador en el ámbito procesal del principio *non bis in idem* no implica, de manera absoluta, la incompetencia del derecho administrativo sancionador en todos los casos. Para determinar dicha incompetencia, es necesario acreditar la triple identidad y considerar las conclusiones del proceso penal.

Por ello, la dimensión procesal del principio *non bis in idem* se aplica en situaciones en las que existe un concurso ideal entre un delito y una infracción administrativa. En tales supuestos, la Administración no puede intervenir hasta que los tribunales hayan concluido su proceso. Una vez finalizado este, la Administración debe respetar la valoración de los hechos realizada por los tribunales (Alarcón, 2008: 100). Lo anterior no implica que se prohíba la intervención de la Autoridad Administrativa, sino que esta intervención queda condicionada por las decisiones judiciales sobre los hechos probados.

En este sentido, Alarcón sostiene que la denominada vertiente procesal del principio "*non bis in idem*" no es simplemente una consecuencia procesal de la prohibición del doble castigo. Por el contrario, sugiere que es más apropiado considerar como reglas separadas la suspensión del procedimiento administrativo sancionador hasta que se concluyan las actuaciones penales, la vinculación a los hechos probados y la prohibición de enjuiciamientos sucesivos (2008: 201).

Esto implica que, en el caso de que existan dos procedimientos en paralelo, la autoridad administrativa queda inevitablemente vinculada a lo que se haya determinado como probado o no probado en el proceso penal, dado que los hechos no pueden existir y dejar de existir para el Estado, tal como lo ha resumido el Tribunal Constitucional español en diversas sentencias (Boyer, 2012: 328). En el caso en cuestión, observamos que existen dos investigaciones en paralelo, por lo tanto, de acuerdo con el carácter procesal del *non bis in idem*, si la ALA Chicama pudiese valorar los hechos al momento de imponer y/o graduar la sanción, debería tomar en cuenta lo resuelto e investigado por la fiscalía y el poder judicial.

En virtud de lo expuesto, hubiese sido ideal que tanto la ALA Chicama como el TNRCH abordaran con mayor profundidad el argumento relativo a la vertiente procesal del principio *non bis in idem*. Si bien es cierto que pueden coexistir los dos procesos en curso, ya que no se configura una identidad absoluta en el fundamento jurídico de ambos, lo cual descarta la vulneración del principio *non bis in idem*, era fundamental realizar una interpretación adecuada de la preeminencia del derecho penal, que constituye un elemento esencial de la vertiente procesal de dicho principio.

Dicha interpretación debía considerar los potenciales escenarios en los que el proceso penal arribara a una apreciación de los hechos distinta a la desarrollada por la Autoridad

Administrativa. En ningún caso, como erróneamente sostiene Trupal, la preeminencia del derecho penal implica la imposibilidad absoluta de intervención del derecho administrativo.

E. La preeminencia del derecho penal sobre el derecho administrativo sancionador

Con el objetivo de profundizar en lo que la doctrina señala sobre la interpretación de la preeminencia del derecho y las diversas posturas existentes frente a esta premisa, considero fundamental abordar las principales corrientes de pensamiento jurídico respecto a si el derecho penal siempre debe prevalecer sobre el derecho administrativo sancionador.

Este tema, que también se encuentra sujeto a debate en el expediente, cobra relevancia en el presente caso, ya que, si bien no se ha probado fehacientemente una afectación al principio "*non bis in idem*", sí se pone sobre la mesa una discusión no exenta de controversia sobre qué tipo de derecho debe intervenir si es que se advierte una triple identidad.

Este tema es abordado por Trupal en uno de sus argumentos relacionados con la vulneración del principio *non bis in idem*, en el que menciona el principio de subsidiariedad. Según esta postura, cuando dos ramas del derecho buscan proteger un mismo bien jurídico, se debería optar por aquella que ofrezca una respuesta menos severa, considerando el derecho penal como último recurso. Sin embargo, como se ha señalado previamente, este argumento no puede aplicarse de manera generalizada y abstracta, sino que debe ser evaluado en función de las circunstancias particulares de cada caso.

Es importante destacar que la doctrina no alcanza un consenso claro sobre este tema. A continuación, se exponen las principales posturas existentes sobre la preeminencia del derecho penal:

1. Teoría de la "administrativización" del Derecho Penal:

Los defensores de esta teoría sostienen que la autoridad administrativa debería liderar la acción sancionadora en los casos en que se configure una infracción. Argumentan su postura en los siguientes puntos:

- a) Competencia legal: La autoridad administrativa posee competencia legal para supervisar los hechos que configuran la infracción.
- b) Conocimiento especializado: La autoridad administrativa cuenta con un conocimiento más profundo de los aspectos técnicos relacionados con la infracción, debido a su especialización en las actividades de su competencia.
- c) Inmediatez y eficacia: La autoridad administrativa puede responder con mayor inmediatez y eficacia a la infracción, garantizando una resolución más rápida del conflicto (Vela Guerrero, 2004: 16).

Alarcón (2008: 95) señala que quienes critican la prevalencia como Rebollo Puig y Manuel Izquierdo argumentan que la relación de subsidiariedad entre las normas penales y las normas administrativas sancionadoras no se deduce necesariamente de ningún fundamento. Consideran que la doctrina constitucional, al proclamar la preferencia del proceso penal, pasa por alto la identidad esencial entre delitos, faltas e infracciones, por un lado, y sanciones por otro, y centra el problema en aspectos secundarios y contingentes, como la diferencia de competencias entre los distintos poderes del Estado. Por lo tanto, sugieren que sería constitucional aplicar, en lugar del criterio de subsidiariedad de la normativa administrativa sancionadora, criterios como el de especialidad o el de alternatividad.

No siempre el derecho penal será el más eficaz al momento de sancionar, ya que esto puede variar dependiendo de la graduación de la sanción. Como se señaló anteriormente, la diferenciación de los bienes jurídicos debe ser cualitativa y no cuantitativa, considerando la magnitud del daño causado. En este sentido, la discusión sobre la primacía entre el derecho penal y el administrativo no es solo teórica, sino que también tiene implicaciones prácticas en la efectividad de las sanciones.

2. Primacía del enjuiciamiento penal:

La postura contraria defiende la primacía del enjuiciamiento penal sobre el procedimiento administrativo sancionador. Esta posición es ampliamente aceptada y reconoce que, si bien la Administración posee potestad sancionadora, esta se encuentra sujeta a ciertos límites. En caso de conflicto entre una decisión judicial y una actuación administrativa, se considera que la primera debería prevalecer. Esta postura se basa en la idea de que el derecho penal protege bienes jurídicos de mayor relevancia y que sus sanciones son más severas, por lo que debe tener prioridad en la aplicación de la justicia. (Vela Guerrero, 2004: 21).

Alarcón también menciona que la primacía del derecho penal no es un tema pacífico y que existen sectores de la doctrina que la critican. Señala que la jurisprudencia española no fundamenta la distinción entre normas penales y administrativas sancionadoras en diferencias sustanciales, sino en criterios de organización. La autora explica que los jueces son los encargados de aplicar las normas penales, mientras que los órganos administrativos aplican las normas sancionadoras. Como consecuencia de esta organización, surge la regla de la subsidiariedad, que establece que la norma sancionadora administrativa siempre debe ser subsidiaria respecto de la penal (2008: 90).

Por otro lado, otro sector de la doctrina, como el de Cano Campos, sostiene que el sistema constitucional de distribución de competencias, que reserva la legislación penal exclusivamente al Estado, implica que, en caso de conflicto entre una norma penal estatal y una norma administrativa, debe prevalecer la normativa penal. Además, en virtud del carácter de última ratio del derecho penal, este tiene preferencia sobre la normativa administrativa. En línea con esta postura, Navarro Cardoso argumenta que el nivel de garantías de la jurisdicción penal no puede compararse con el del procedimiento administrativo. De este modo, sostiene que, dado que tanto las infracciones

administrativas como las penales limitan las fronteras de la libertad, debe prevalecer la jurisdicción que ofrezca mayores garantías de protección (Alarcón, 2008: 95).

Según Cano (2001: 219), en el caso de que exista competencia entre una norma penal y una norma sancionadora estatal, los argumentos a favor de la supremacía de la primera se derivan del carácter de *última ratio* del Derecho penal y del sistema de fuentes establecido en la Constitución Española. El Derecho penal se considera como el último recurso entre todas las medidas disponibles para proteger bienes jurídicos, y solo puede intervenir cuando se estima que otros medios de protección, como la responsabilidad civil, medidas de policía o sanciones administrativas, serán inadecuados o insuficientes. Por lo tanto, se concibe a la pena como una medida subsidiaria de protección de bienes jurídicos

En el derecho peruano, la normativa establece que el derecho penal tiene preeminencia sobre el derecho administrativo. Aunque esta premisa sea objeto de debate doctrinario, las normas señalan que el derecho penal, en calidad de *última ratio*, debe prevalecer en casos de conflicto normativo. En este sentido, frente a un conflicto normativo, la afirmación de Trupal sobre que el Derecho Penal y el Derecho Administrativo Sancionador no pueden coexistir no es necesariamente precisa, dado que la primacía del derecho penal sobre el administrativo no es un tema pacífico en la doctrina.

La coexistencia del principio "*non bis in idem*" y la autonomía de los procedimientos permite que los efectos de la pena y la sanción administrativa recaigan sobre la misma persona (sujeto) y por un mismo acto (hecho). A pesar de la aparente contradicción entre ambos principios, ambos conviven en el sistema jurídico peruano sin que sus efectos se contrapongan o sean incompatibles (Anguiano, 2022: 338). Esto se debe a que cada uno opera bajo condiciones técnicas y formales distintas. En el contexto del derecho peruano, es evidente que pueden coexistir dos normativas sancionadoras sin dificultad, siempre y cuando no se vulnere la triple identidad ni la preeminencia del derecho penal. Esta situación es especialmente relevante en el ámbito de la protección del medio ambiente, una materia regulada tanto por el derecho penal como por el derecho administrativo.

La tipificación del delito ambiental ejemplifica el uso de normas penales en blanco, en las cuales la descripción de la conducta delictiva se remite a la normativa administrativa pertinente (Picón, 2019: 400). Esto se observa directamente en la norma que establece el delito de contaminación ambiental, ya que remite a la normativa administrativa para establecer los límites permisibles y, por lo tanto, determinar si ha existido contaminación, lo cual es un elemento clave para la configuración del delito. Este enfoque demuestra la coexistencia de ambas ramas del derecho: administrativo y penal.

En conclusión, la cuestión de si debe prevalecer el derecho penal o el derecho administrativo sancionador en caso de conflicto no tiene una respuesta única y definitiva. La decisión dependerá de las circunstancias específicas del caso y de la postura doctrinal que se adopte. En cuanto al caso de estudio, se observa que el delito de contaminación ambiental remite a la normativa administrativa en su redacción, lo que implica que las autoridades administrativas también deben actuar conforme a la legislación que las regula, como es el caso de la Ley de Recursos Hídricos en este

contexto. Otorgar preferencia al orden penal sobre el administrativo sancionador en este caso no implica que ambos no puedan coexistir. Ambos sistemas están regulados y limitados por las garantías del principio "*non bis in idem*", especialmente en lo que respecta al principio de proporcionalidad, con el objetivo de evitar una punición excesiva que podría vulnerar dicho principio.

F. Análisis de la Competencia del ALA Chicama en el Procedimiento Administrativo Sancionador

Si bien se ha determinado que no se configura una vulneración del principio *non bis in idem* en este caso, surge la interrogante sobre la competencia de la Autoridad Local del Agua (ALA) Chicama para sancionar a Trupal en primera instancia.

El Decreto Supremo 006-2021-AG, que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua, establece que la Autoridad Local del Agua (ALA) puede asumir las funciones de la Autoridad Administrativa del Agua (AAA) en situaciones de transitoriedad. En estos casos, la ALA tiene la facultad de resolver los casos y aplicar sanciones en primera instancia, hasta que se designe la AAA correspondiente para asumir definitivamente estas funciones.

Adicionalmente, la quinta disposición complementaria transitoria del reglamento de la Ley de Recursos Hídricos señala que:

“En tanto se implementen las Autoridades Administrativas del Agua y el Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas, las funciones de primera instancia serán asumidas por las Administraciones Locales de Agua y las de segunda instancia por la Jefatura de la Autoridad Nacional del Agua.”

En virtud de lo dispuesto en el Decreto Supremo 006-2021-AG y el reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, la ALA Chicama sí era competente para sancionar a Trupal en primera instancia, debido a la transitoriedad de funciones hasta la designación de la AAA correspondiente.

En conclusión, la respuesta al primer problema jurídico es que la simultaneidad de dos procesos, uno penal por el delito de contaminación ambiental y otro administrativo por la infracción de vertimiento de aguas residuales en un cuerpo de agua sin autorización de la ANA, no constituye una vulneración al principio *non bis in idem*. Esto se debe a que no se cumple la triple identidad, específicamente la identidad de fundamento, ya que se protegen bienes jurídicos distintos.

Asimismo, se recalca la necesidad de realizar este examen de manera concreta por parte del operador jurídico, es decir, la entidad administrativa que resolverá el caso, actuando como instructor y sancionador, y no desde la perspectiva de quien legisla y crea las infracciones a través de la reglamentación.

Además, es importante señalar que la vertiente procesal del principio *non bis in idem* es clave, y en lo relacionado con la preeminencia del derecho penal, se debe considerar lo resuelto por este.

Finalmente, dado que no se establece la triple identidad y, por tanto, no se vulnera el principio *non bis in idem*, se concluye que la ALA Chicama es competente para iniciar una PAS (Procedimiento Administrativo Sancionador) contra Trupal.



IV. SEGUNDO PROBLEMA JURÍDICO: ¿Es aplicable el eximente de responsabilidad fuerza mayor o caso fortuito en el Procedimiento Administrativo Sancionador contra Trupal por el vertimiento del licor negro?

Trupal ha sostenido reiteradamente en sus argumentos de defensa que el vertimiento de licor negro fue un evento fortuito o de fuerza mayor, razón por la cual considera que debe eximirse de responsabilidad, alegando incapacidad para prevenir dicho evento. Sin embargo, considero que este argumento carece de fundamento por las siguientes razones, las cuales procederé a exponer.

Para contextualizar, se realizará un breve resumen de los hechos, destacando todo lo relacionado con el colapso de la poza N° 2. El 27 de marzo de 2011, el colapso de dicha poza, ubicada en las instalaciones de Trupal, provocó el derrame de licor negro, lo que generó un impacto significativo en las costas de la Playa de Santiago de Cao. La veracidad de este acontecimiento está respaldada por diversos documentos incluidos en el expediente, entre los que destacan los informes de las inspecciones oculares realizadas por la Autoridad Local de Agua (ALA) Chicama y la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental de Trujillo.

A. Análisis de los hechos sobre el suceso de vertimiento de licor negro en las instalaciones de Trupal.

1. Inspección ocular convocada por la ALA Chicama para el 06 de abril de 2011

a) Poza de almacenamiento de licor negro

El 06 de abril de 2011, la ALA Chicama realizó una inspección ocular en las instalaciones de Trupal, constatando la existencia de una poza de almacenamiento de licor negro con una extensión aproximada de 3 hectáreas. Esta infraestructura se utilizaba para almacenar los residuos generados durante el proceso de lavado del bagazo de pulpa de caña de azúcar.

Durante la inspección, se observó que la poza contenía únicamente sedimentos y que en el talud se habían realizado reparaciones con tierra compactada. Según la declaración del ingeniero Alvitez Vásquez, representante de Trupal, el colapso del talud ocurrió el domingo 27 de marzo de 2011, aproximadamente a las 15:00 horas. Asimismo, señaló que se implementaron medidas inmediatas para contener la situación, logrando controlarla completamente hacia las 18:00 horas del mismo día.

b) Área afectada por el derrame

En la parte inferior de la poza, se observó un movimiento de tierra que afectaba una superficie aproximada de 1 hectárea. En esta zona se detectó evidencia de la presencia de licor negro y humedales cubiertos debido a la remoción de tierra. El ingeniero Alvitez Vásquez señaló que la remoción de tierra se realizó dentro de los límites de la propiedad

de la empresa. Adicionalmente, se observó una considerable cantidad de espuma en la orilla del mar, lo que sugiere la presencia de licor negro en el ambiente marino.

En conclusión, la inspección ocular realizada por la ALA Chicama confirmó la existencia de una poza de almacenamiento de licor negro que colapsó, provocando un derrame que impactó tanto el área terrestre como el ecosistema marino. Este hecho pone de manifiesto la necesidad de llevar a cabo una investigación exhaustiva que permita esclarecer las causas del colapso, evaluar el alcance real del daño ambiental y determinar las responsabilidades correspondientes de la empresa Trupal.

2. Informe de inspección ocular convocada por la fiscalía provincial Especializada en Materia Ambiental de Trujillo del 15 de abril de 2011.

- a) Descripción del incidente: El ingeniero Felipe Grados, representante de Trupal declaró que el derrame ocurrió el 27 de marzo de 2011, afectando aproximadamente 2 hectáreas de terreno. La poza desbordada fue identificada como la número 02, la cual forma parte de un conjunto de 06 pozas distribuidas en un área total de 54 hectáreas.
- b) Medidas tomadas por la empresa: Según el ingeniero Grados, la empresa Trupal realizó labores de limpieza en la zona afectada. Además, mencionó que cuentan con un Programa de Adecuación de Manejo Ambiental (PAMA) aprobado y se comprometió a presentar dicho documento a la Fiscalía.
- c) Ubicación de la poza: Se constató que la poza desbordada se encuentra a una distancia de 300 metros del litoral.

La inspección ocular realizada por la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental de Trujillo confirmó la existencia de un derrame de licor negro que impactó el suelo en las inmediaciones de las instalaciones de Trupal S.A. Este evento resalta la necesidad de llevar a cabo una investigación más profunda para identificar las causas del derrame, evaluar el alcance del daño ambiental y establecer las responsabilidades correspondientes de la empresa.

Según lo revisado en las dos inspecciones realizadas por la ALA Chicama y la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental de Trujillo, ambas coinciden en un punto crucial: el derrame de licor negro se originó por el colapso de uno de los muros de contención de la poza N° 2 en las instalaciones de Trupal.

No obstante, el acta de inspección ocular no evidencia indicios o hechos que acrediten que el colapso de la poza se haya debido a un evento de fuerza mayor o caso fortuito. A pesar de ello, Trupal ha sostenido reiteradamente en diversas instancias, incluidos sus escritos de descargo, reconsideración y apelación, que el derrame fue consecuencia de un caso fortuito o de fuerza mayor, eventos que la empresa considera imprevisibles e inevitables, y que, según su postura, deberían eximirla de responsabilidad. Además, Trupal ha señalado que frente al incidente implementó un plan de contingencia para remediar la situación.

Sin embargo, es fundamental destacar que la existencia de un caso fortuito o de fuerza mayor no ha sido probada en este caso, de acuerdo con los hechos revisados. Del análisis de la evidencia presentada, se puede inferir que no se cumplen los requisitos necesarios para configurar este tipo de eximente de responsabilidad.

En este contexto, considero necesario definir con precisión los conceptos de caso fortuito y fuerza mayor, así como comprender cómo estos se configuran como eximentes de responsabilidad dentro del marco de un procedimiento administrativo sancionador. Un análisis detallado de estos conceptos permitirá evaluar de manera adecuada los argumentos planteados por Trupal y determinar si efectivamente cumplen con los requisitos para eximirla de la infracción de vertimiento de ARI (licor negro) a un cuerpo de agua.

B. Concepto de caso fortuito y fuerza mayor como eximentes de responsabilidad

En un primer acercamiento, El Diccionario de la Lengua Española define "eximir" como "liberar, deshacerse de cargas, obligaciones, preocupaciones, culpas, etc." y señala que una "circunstancia eximente" constituye un "motivo legal para eximir de responsabilidad penal al acusado". Esta definición aporta dos elementos clave:

- a) Existencia de una obligación: La persona sujeta a la eximente tiene, en principio, una obligación que cumplir o asumir.
- b) Liberación de la obligación: Por una razón especial, esta misma persona queda liberada de dicha obligación (Neyra Cruzado, 2018: 336).

Por otro lado, el Diccionario Jurídico del Poder Judicial del Perú proporciona definiciones más precisas sobre cómo deben interpretarse estos términos en el ámbito jurídico.

- a) Eximente: Todo aquello que libera de responsabilidad penal al autor de un delito. Por ejemplo, la legítima defensa.
- b) Caso fortuito: (Derecho Civil) Suceso que no se puede prever y, por lo tanto, inevitable.

Según la doctrina en materia civil, Osterling define el caso fortuito o fuerza mayor en el derecho civil desde dos perspectivas. La primera es la objetiva, donde se considera que el hecho debe ser un acontecimiento extraordinario, imprevisto e inevitable. La segunda perspectiva es subjetiva, y señala que el hecho demuestra la ausencia de voluntad directa o indirecta. Dado que nadie puede ser obligado más allá de sus capacidades y libertad, los hechos provocados por causas extraordinarias, imprevistas e inevitables, ajenas a la voluntad, eximen de responsabilidad al deudor (1988: 265).

En esa misma línea Páucar Maurice también analiza el concepto de caso fortuito y fuerza mayor desde dos diferentes tesis:

- a) Tesis objetiva: Esta tesis se centra en el evento dañoso como elemento central que imposibilita la prestación y evalúa si este configura un caso de caso fortuito o fuerza mayor.
- b) Tesis subjetiva: Esta tesis prioriza la ausencia de culpa del deudor como factor determinante de la exoneración de responsabilidad. El caso fortuito se define como la ausencia de culpa, ubicando su origen en el límite de la diligencia exigible al deudor (2015: 2).

Las perspectivas de Osterling y Paucar sobre el caso fortuito y fuerza mayor en el derecho civil convergen en la idea de que este eximente de responsabilidad se basa en la imposibilidad del cumplimiento de una obligación debido a un evento extraordinario, imprevisible e inevitable, ajeno a la voluntad y control del deudor. La exoneración de responsabilidad se fundamenta en la equidad, liberando al deudor de una carga que, por razones de fuerza mayor, se encuentra fuera de su capacidad de asumir.

Respecto de lo dicho en la doctrina en materia de derecho administrativo, autores como Rebollo (2010: 312) señalan que el caso fortuito y la fuerza mayor se refieren a la producción de un resultado típico que no se debe a un comportamiento culposo o imprudente por parte del agente. En consecuencia, este tipo de eventos se consideran fortuitos y quedan excluidos de la esfera de lo sancionable.

Sobre lo establecido en la normativa, Neyra Cruzado (2018: 337) señala que la Ley de Procedimiento Administrativo General (LAPG) establece que una condición eximente de responsabilidad administrativa incluye "el caso fortuito o la fuerza mayor debidamente comprobada". Esta incorporación de circunstancias eximentes, ya reconocidas en la legislación civil y penal, al ámbito del derecho administrativo representa un avance significativo en la definición de responsabilidades en el marco de las relaciones entre la administración pública y los administrados.

Cabe destacar que, si bien tradicionalmente estos conceptos se aplicaban principalmente para eximir de responsabilidad en obligaciones incumplidas en contextos contractuales o extracontractuales, su integración al Derecho Administrativo Sancionador como eximentes de responsabilidad administrativa amplía su alcance y reconoce la existencia de situaciones en las que, a pesar de la existencia de una norma infringida, no se puede atribuir la responsabilidad al agente infractor.

En el ámbito del derecho administrativo sancionador, los eximentes de responsabilidad representan un concepto fundamental para determinar la culpabilidad y, en consecuencia, la responsabilidad del autor de una infracción. Morón (2019: 513) define los eximentes como aquellos supuestos que exculpan de responsabilidad al autor de la infracción, liberándolo de la obligación de responder por su comisión. El autor también señala que los eximentes de responsabilidad administrativa, también conocidos como causas de exculpación según la doctrina española, tienen como objetivo principal exonerar al autor de la infracción de las sanciones administrativas que podrían derivarse de su conducta. Esta exculpación implica que, si bien se ha cometido la infracción, el

autor no será responsable por ella debido a la existencia de circunstancias que excluyen su culpabilidad.

Por consiguiente, los eximentes de responsabilidad en el derecho administrativo pueden definirse como aquellos eventos extraordinarios, imprevisibles e inevitables que, al ocurrir, exoneran de responsabilidad al autor de una infracción. Estos hechos liberan al infractor de la aplicación de sanciones al demostrarse que el suceso escapó completamente de su control y voluntad, imposibilitando la prevención o evitación de este.

Una vez verificados los efectos de los eximentes de responsabilidad y su definición, que cuenta con un consenso tanto en la doctrina como en la legislación respecto a la exoneración de responsabilidad administrativa por la comisión de una infracción, corresponde profundizar en este concepto. En particular, se procederá a identificar y analizar las características principales que definen estos eximentes y que permiten su aplicación dentro del marco normativo.

Este análisis detallado es fundamental para comprender las condiciones bajo las cuales un evento puede ser calificado como extraordinario, imprevisible e inevitable, y cómo estos elementos impactan en la determinación de responsabilidad administrativa. Según la doctrina que propone Morón los eximentes de responsabilidad consideran las siguientes características:

- a) **Condición previa y existencia de la conducta infractora:** la configuración de un eximente de responsabilidad administrativa implica la existencia previa de una conducta infractora y la identificación del autor de esta. Sin embargo, en virtud de la concurrencia de ciertas circunstancias previstas en la normativa aplicable, la responsabilidad del autor puede verse exonerada.
- b) **Inaplicabilidad de sanciones:** La existencia de un eximente de responsabilidad administrativa conlleva la inaplicabilidad de cualquier sanción al autor de la infracción.
- c) **Inversión de la carga de la prueba:** En los casos en los que se alega la existencia de un eximente de responsabilidad administrativa, se produce una inversión de la carga de la prueba. Es decir, el administrado, por su parte, tiene la carga de probar la existencia de las circunstancias que eximen de responsabilidad (2019: 514).

Una vez determinadas las características de los eximentes de responsabilidad administrativa, el siguiente paso es identificar cómo se ajustan cada una de estas características al caso de estudio del vertimiento de licor negro. Este análisis tiene como objetivo evaluar la aplicabilidad de los eximentes en este caso específico, determinando si las circunstancias que rodearon el derrame cumplen con los requisitos establecidos para exonerar de responsabilidad a la empresa involucrada.

En primer lugar, en cuanto a la condición previa y existencia de la conducta infractora, se observa que en este caso tanto la sanción como la conducta infractora están

claramente identificadas. La conducta infractora consistiría en el vertimiento de aguas residuales sin la debida autorización por parte de la ANA, lo que constituye una infracción a la normativa ambiental vigente. La sanción correspondiente a esta infracción será objeto de un análisis más detallado en una fase posterior.

En relación con la segunda característica, es posible que la existencia de un eximente de responsabilidad permita eximir a Trupal de la responsabilidad por el vertimiento de licor negro. No obstante, dado que este punto es objeto de controversia y depende de la configuración de los hechos específicos del caso, será necesario llevar a cabo un análisis exhaustivo para determinar si se cumplen las condiciones necesarias para la exoneración de responsabilidad.

Por último, conforme a lo señalado en la tercera característica, en los casos de eximentes de responsabilidad administrativa, la carga de la prueba se invierte. Esto implica que la responsabilidad de demostrar la existencia de un hecho que haya interrumpido el nexo causal entre la conducta infractora y el daño causado recae sobre Trupal, en su calidad de administrado. En este sentido, Trupal deberá presentar pruebas contundentes que acrediten la ocurrencia de un evento imprevisible e irresistible que haya eximido a la empresa de responsabilidad.

Es importante señalar que, aunque las características de los eximentes de responsabilidad pueden estar presentes en el caso de Trupal, será necesario verificar si se cumplen los requisitos específicos para que generen los efectos como una exención válida de responsabilidad. Una vez comprendido el concepto de eximente de responsabilidad en el ámbito del derecho administrativo sancionador, es fundamental definir con precisión los componentes que corresponden al caso fortuito y a la fuerza mayor.

Morón establece que, para considerar un evento como caso fortuito o fuerza mayor, deben cumplirse ciertos componentes esenciales:

- a) Imprevisibilidad: El hecho debe ser inusual y no haber podido anticiparse con un grado razonable de diligencia, considerando las circunstancias del caso.
- b) Extraordinariedad: El hecho debe ser excepcional y salir del curso normal de los acontecimientos.
- c) Irresistibilidad: El hecho debe ser inevitable, es decir, no haber podido evitarse a pesar de tomar las medidas de precaución necesarias (2019: 516-517).

Al igual que lo señala Morón, De Trazegnies Granda establece que, en el marco jurídico peruano, los conceptos de caso fortuito y fuerza mayor comparten características similares.

- a) Fuerza externa extraordinaria: Se trata de un hecho externo que escapa al control del deudor y que presenta una intensidad o magnitud inusual.
- b) Imprevisibilidad: El hecho no pudo ser anticipado por el deudor con un grado razonable de diligencia.

- c) Irresistibilidad: El hecho no pudo ser evitado por el deudor a pesar de tomar las medidas de precaución necesarias (2001: 331).

Tanto Morón Urbina como De Trazegnies Granda coinciden en que la configuración de un caso fortuito o fuerza mayor tiene como consecuencia principal la exoneración de responsabilidad del deudor o administrado. En ambos casos, se reconoce que el hecho dañoso es el resultado de un evento extraordinario e inevitable, ajeno a la voluntad y control del individuo. Por lo tanto, se considera injusto atribuirle responsabilidad, ya que el sujeto no pudo haber evitado el hecho mediante la diligencia o previsión razonable.

Páucar Maurice también destaca las características del caso fortuito y fuerza mayor, centrándose en dos aspectos fundamentales:

- a) Extraordinariedad: El hecho debe ser inusual y salir del curso normal de los acontecimientos, diferenciándose de los riesgos típicos inherentes a la actividad desarrollada por el deudor.
- b) Irresistibilidad: El hecho debe ser inevitable, es decir, no haber podido evitarse a pesar de tomar las medidas de precaución necesarias. Paucar considera que la irresistibilidad es una consecuencia de la extraordinariedad, ya que un evento ajeno a la prestación del deudor no puede ser evitado por este (2015, p. 2).

El análisis de figuras como el caso fortuito y la fuerza mayor ha sido objeto de estudio por la doctrina, coincidiendo en que ambas comparten componentes fundamentales relacionados con la imposibilidad de evitar el hecho tipificado como infracción. En estos casos, se reconoce que no se puede imputar responsabilidad al infractor, dado que el evento no pudo ser previsto ni evitado con la diligencia esperada.

Desde la perspectiva de la administración pública, es relevante considerar el precedente administrativo emitido el 17 de enero de 2021 por la Sesión de Sala Plena N° 018-2020, fechada el 02 de diciembre de 2020. En esta sesión, los vocales del Tribunal de la Superintendencia Nacional de Salud (Susalud) adoptaron, por unanimidad, un acuerdo relacionado con dichas eximentes. Este acuerdo señala lo siguiente:

En cuanto al caso fortuito y la fuerza mayor, el cuerpo normativo otorga la misma definición a ambas figuras jurídicas, siendo la doctrina y la jurisprudencia quienes establecen la distinción entre ellas. Aunque tienen orígenes distintos, los elementos que las componen son similares. La corriente predominante sostiene que el caso fortuito se refiere a eventos naturales, mientras que la fuerza mayor se origina por acciones humanas, aunque esta diferenciación no siempre resulta clara ni precisa.

Para que el caso fortuito o la fuerza mayor puedan considerarse como circunstancias que interrumpen el nexo causal y liberan al infractor de responsabilidad, deben cumplirse los siguientes requisitos:

- a) **Hecho extraordinario:** Se trata de un evento anormal que no puede ser atribuido al infractor. El hecho debe salir del curso normal y ordinario de los

acontecimientos, diferenciándose de los riesgos inherentes a la actividad del administrado.

- b) **Imprevisible:** El hecho debe ser inesperado, es decir, no pudo ser previsto con un grado razonable de diligencia y anticipación. Esta característica es propia y condicionante del caso fortuito, ya que en la fuerza mayor el evento pudo haber sido previsto o no.
- c) **Irresistible:** El hecho o evento debe ser imposible de evitar, a pesar de haber adoptado las medidas de precaución, protocolos, normas, cuidados y diligencia normales de la actividad que se realiza. Para evaluar la irresistibilidad, se deben considerar las circunstancias de lugar, tiempo y persona.
- d) **Hecho ajeno:** El hecho debe ser ajeno al responsable de la infracción que produjo el daño. El hecho debe derivar de la acción de un tercero, siendo este el agente que origina la infracción. (Susalud, 2021: 3)

El Tribunal de Susalud realiza una importante reflexión sobre la relación entre los conceptos de caso fortuito y fuerza mayor. Susalud sostiene que, al analizar circunstancias y hechos específicos, los elementos esenciales de ambos conceptos (hecho extraordinario, imprevisibilidad, irresistibilidad y hecho ajeno) tienden a no presentarse de manera aislada, sino más bien entrelazados. El Tribunal de Susalud propone concebir el caso fortuito y la fuerza mayor como un continuo de elementos, en el cual la calificación de los hechos dependerá de la predominancia de componentes de imprevisibilidad o irresistibilidad, respectivamente.

Tanto la doctrina como la jurisprudencia administrativa coinciden en los componentes de los conceptos de caso fortuito y fuerza mayor. Estos conceptos se distinguen por la concurrencia de tres elementos esenciales: extraordinariedad, imprevisibilidad e irresistibilidad. La configuración de estos eximentes de responsabilidad requiere un análisis riguroso de las circunstancias del caso, considerando la diligencia del individuo y las características específicas del evento considerado como infracción.

En consecuencia, una vez definidas estas características, se procede a analizar si el incidente específico que provocó la ruptura del muro de contención de la poza N°. 2 en las instalaciones de Trupal, y que derivó en el vertimiento de licor negro, interrumpió efectivamente el nexo causal y cumple con los elementos necesarios para su configuración. Cabe resaltar que aquellos eventos que se ajusten a los criterios establecidos para considerar un caso fortuito o fuerza mayor generarán la ruptura del nexo causal del acto infractor, lo que exonerará al infractor, Trupal, de responsabilidad administrativa.

1. Hecho extraordinario

El primer requisito para establecer la configuración del caso fortuito o fuerza mayor en este caso es la extraordinariedad del incidente. Esto significa que el evento que provocó el vertimiento de licor negro debe ser anormal, inesperado y no representar un riesgo

inherente a las actividades habituales de Trupal en sus instalaciones. Para comprender mejor el concepto de "extraordinariedad" en el contexto del caso fortuito o fuerza mayor, puede definirse como un suceso que ocurre por primera vez y que se desvía de lo que se considera habitual en el desarrollo de las actividades de la empresa.

Según la doctrina de Paredes Miranda (2017), la extraordinariedad, como requisito único, podría ser suficiente para exonerar de responsabilidad al obligado, sin necesidad de cumplir los otros dos requisitos: la imprevisibilidad y la irresistibilidad.

Respecto del caso de estudio, la información proporcionada en el expediente, particularmente en el Informe N°040-2011-GR-LL/GGR/GS-DESA-DEPA-RDB, fechado el 12 de abril de 2011, elaborado por el ingeniero Raúl Deza, revela lo siguiente:

- a) En el año 2009, la Municipalidad Distrital de Santiago notificó a Trupal, mediante un oficio, sobre la existencia de contaminación ambiental generada por la empresa, la cual afectaba la salud y el bienestar de los pobladores.
- b) Una inspección realizada por la DESA-DEPA el 14 de mayo de 2009 evidenció que la planta de Trupal generaba aguas residuales a un ritmo de aproximadamente 450 galones por minuto, y que operaba con 4,000 toneladas métricas de bagazo (40 toneladas métricas por hora). Estas aguas residuales consistían en licor negro, un subproducto del proceso de pulpeo del bagazo de la caña de azúcar en la planta de pulpa.
- c) La inspección concluyó que Trupal estaba generando impactos negativos en el medio ambiente, la salud de sus trabajadores y la población circundante debido a una gestión ambiental deficiente, principalmente en lo que respecta al manejo de residuos sólidos, aguas residuales industriales, tratamiento de aguas residuales industriales y domésticas, monitoreo de la calidad del aire y salud ocupacional.

La información presentada indica que Trupal, antes de la fecha del incidente — considerando que el informe data de 2009—, tenía conocimiento previo de la problemática ambiental derivada del manejo inadecuado de sus aguas residuales industriales, al menos dos años antes del vertimiento de licor negro. Por lo tanto, se puede inferir que la empresa era consciente del riesgo existente y, en consecuencia, debió haber implementado medidas para prevenir dicho suceso.

Asimismo, es importante destacar que el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de Trupal aporta información relevante para analizar la extraordinariedad del incidente. Dicho programa señala que el evento en cuestión era un riesgo identificado dentro de la práctica habitual de su actividad económica. En el PAMA, la empresa reconoce la necesidad de evaluar los impactos ambientales de su actividad industrial, utilizando una matriz de evaluación cualitativa que permite identificar y valorar dichos impactos. Esta matriz considera diversos criterios para medir el riesgo, entre los cuales se incluyen:

- a) El tipo de impacto (adverso o benéfico)
- b) El área involucrada (regional o local)
- c) El tiempo (largo plazo o corto plazo)
- d) La implicancia (directa o indirecta)
- e) El efecto (reversible o irreversible).

En relación con el componente ambiental relevante en este caso, la calidad del agua superficial (mar), la matriz de riesgos del PAMA elaborado por la empresa Ecolab evidencia que este componente podría ser potencialmente afectado de manera negativa debido a la carga orgánica de los efluentes de la planta. El PAMA de Trupal también establece la implementación de actividades preventivas en el manejo de desechos, específicamente en lo que respecta a los efluentes líquidos. Estos efluentes deben ser tratados en pozas sépticas y los sistemas de tratamiento deben mantenerse en óptimas condiciones. Esto implica la implementación de un sistema de mantenimiento y evaluación para prevenir posibles fallos en la infraestructura o errores en el manejo de estos desechos.

En resumen, la existencia de antecedentes de contaminación ambiental por parte de Trupal, junto con el conocimiento previo del riesgo de vertimientos de licor negro y el reconocimiento del impacto asociado al tratamiento de sus efluentes líquidos, demuestra una plena conciencia del riesgo ambiental inherente a su actividad económica en relación con el componente marino.

Por lo tanto, este evento no puede considerarse extraordinario, ya que Trupal contaba con la capacidad para identificar el vertimiento de aguas residuales presentes en las pozas sépticas como un riesgo. Sin embargo, un monitoreo deficiente de las medidas preventivas convirtió este problema en un incidente recurrente que ya había generado impactos ambientales en el pasado.

2. Irresistible

La irresistibilidad, según Paredes Miranda (2017), se refiere a la imposibilidad material de evitar que ocurra un evento. Es una imposibilidad objetiva que escapa al control del deudor, eximiéndolo del cumplimiento de la obligación. En el caso de Trupal, evaluar la irresistibilidad implica analizar si se produjo un evento el cual la empresa realmente no tuvo la capacidad de evitar. Esto requiere examinar si las medidas previstas en el PAMA, como el tratamiento de efluentes en pozas sépticas y el mantenimiento de los sistemas de tratamiento, fueron suficientes para impedir el incidente.

De manera complementaria, Trazegnies Granda (2001: 340) indica que la irresistibilidad implica que el presunto responsable no tuvo ninguna posibilidad de actuar de manera distinta. No basta con que otro curso de acción hubiera sido difícil; debe demostrarse que era completamente imposible. Por su parte, Pérez López (2016: 172) subraya que la fuerza física irresistible debe ser externa al sujeto, provenir de un tercero o de la naturaleza, y poseer una magnitud tal que resulte insuperable para el individuo afectado.

En consecuencia, determinar la irresistibilidad en este caso requiere un análisis exhaustivo de las circunstancias específicas del evento. Este análisis debe considerar las medidas preventivas implementadas por Trupal, las características del incidente y las posibilidades de control que la empresa tenía sobre la situación. Para que Trupal sea eximida de responsabilidad, debe demostrarse que el vertimiento de licor negro constituyó un evento inevitable, a pesar de que se hubieran adoptado medidas de precaución y diligencia razonables.

Un aspecto clave para determinar que el hecho fue irresistible es identificar que, según los hechos recabados en el expediente, en ningún momento se menciona que el colapso del talud haya sido provocado por una fuerza externa a la cual Trupal no pudo resistir. Esto sugiere que la empresa tenía la posibilidad de actuar de manera distinta, es decir, adoptar medidas diligentes en el manejo de sus aguas residuales para prevenir la situación.

La capacidad de la poza de contención, según lo establecido en el PAMA, estaba diseñada para contener aproximadamente 36,000 m³ de efluentes residuales (licor negro), lo que representa un volumen considerable. Esto demuestra que la empresa era consciente del alto riesgo asociado, dado que estos efluentes contienen sustancias que, según el PAMA, pueden impactar negativamente la calidad del agua. Además, la distancia entre la poza y el mar, que oscila entre 100 y 200 metros según los hechos, evidencia que, en caso de un colapso de la poza, el vertimiento de licor negro no pudo haber sido mínimo, como sostiene Trupal. Por el contrario, debió ser significativo debido a la corta distancia y la gran capacidad de almacenamiento de la poza.

Este análisis revela que la cantidad de licor negro vertida fue considerable y que, dadas las circunstancias del incidente, Trupal tenía el control necesario para garantizar el buen funcionamiento de la planta. En consecuencia, era responsabilidad de la empresa asegurarse de que las pozas de licor negro no excedieran sus capacidades designadas y de evitar cualquier error de diseño o mantenimiento que pudiera provocar un colapso.

Con base en el análisis realizado, no se configura el requisito de irresistibilidad en el caso de Trupal. La empresa tenía control sobre la poza de contención y el manejo de sus aguas residuales, por lo que pudo haber tomado medidas para prevenir el vertimiento de licor negro. La magnitud del vertido y la ausencia de una fuerza externa irresistible indican que el incidente era evitable por parte de Trupal.

3. Imprevisibilidad

Como se ha señalado, la configuración del caso fortuito o fuerza mayor como eximente de responsabilidad depende, entre otros requisitos, de la imprevisibilidad del incidente. En este contexto, surge la interrogante: ¿Podría Trupal haber previsto el vertimiento de licor negro en el mar?

Diversos elementos apuntan a que el evento no fue completamente imprevisible para Trupal. La empresa ya había identificado el riesgo de un posible vertimiento debido al manejo de aguas residuales en una poza cercana al mar. Esto se desprende del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) elaborado por la empresa, en el que se reconoce la posibilidad de impactos negativos en la calidad del agua superficial debido a la carga orgánica de los efluentes.

Además, la cercanía de la poza al mar, a una distancia de apenas 100 a 200 metros según el gráfico elaborado por Ecolab, incrementaba significativamente el riesgo de que los residuos llegaran al mar en caso de un problema con la poza. Este aspecto resulta crucial, especialmente porque la construcción de la poza es motivo de controversia. Se presume que un diseño deficiente o una falta de mantenimiento contribuyeron al colapso del muro de contención, pero Trupal no ha aclarado esta situación, pese a que la ANA o la ALA Chicama podrían haberlo solicitado.

Dado que Trupal tenía control sobre la construcción y el mantenimiento de las pozas, el evento pudo haberse previsto y gestionado de manera adecuada. De hecho, la empresa ya había enfrentado problemas previos relacionados con sus pozas, como concluye el informe N.º 40-2011-GR-LL/GGR/GS-DESA-DEPA-RDB, que señala deficiencias en la gestión de las aguas residuales.

Además, el reconocimiento del riesgo por parte de Trupal, como se desprende del PAMA, implicaba la obligación de implementar medidas de control y monitoreo para prevenir el vertimiento. La empresa debía haber establecido controles constantes para verificar el estado de las pozas y detectar posibles defectos que pudieran desencadenar el colapso de los muros de contención. La experiencia previa de Trupal con problemas en sus pozas y el reconocimiento explícito del riesgo en el PAMA implicaban la obligación de implementar medidas de control y monitoreo. Esto incluía establecer controles regulares para verificar el estado de las pozas y detectar posibles defectos que pudieran desencadenar el colapso de los muros de contención.

El informe N.º 40-2011-GR-LL/GGR/GS-DESA-DEPA-RDB concluye que Trupal S.A. es responsable de la contaminación generada por una gestión deficiente de sus aguas residuales, derivada de sus procesos de fabricación de papel. En este caso, un evento imprevisible se caracterizaría por estar fuera del ámbito de prevención razonable. Sin embargo, al haber reconocido el riesgo previamente, Trupal tenía la responsabilidad de realizar estudios exhaustivos y adoptar medidas preventivas para evitar que el evento ocurriera.

A la luz de los elementos mencionados, resulta difícil argumentar que el vertimiento de licor negro en el caso de Trupal fue un evento completamente imprevisible para la empresa. La existencia de un riesgo preexistente, la proximidad de la poza al mar, los antecedentes de problemas relacionados con las pozas y el reconocimiento explícito del riesgo por parte de Trupal indican que el incidente pudo haberse prevenido mediante la implementación de medidas adecuadas. Esto demuestra que el incidente era previsible.

y que o puede configurarse como imprevisible bajo los criterios de caso fortuito o fuerza mayor.

4. Hecho ajeno

Un cuarto elemento clave para la configuración del caso fortuito o fuerza mayor es la ajenidad del hecho. Esto implica que la causa del suceso debe provenir de una fuerza externa o de un tercero. Es decir, el evento dañoso no debe ser el resultado de la acción o negligencia del agente al que se le imputa la responsabilidad.

Morón (2019: 515) define la ajenidad del hecho como un acto ilícito originado en un ámbito diferente, ajeno a la voluntariedad y la libertad del agente, fuera de su control e intención. En este tipo de situaciones, se argumenta la exclusión de responsabilidad, ya que los efectos del acto no pueden ser imputados al infractor.

En el caso de Trupal, no existe evidencia en la documentación revisada que sugiera que el vertimiento de licor negro haya sido causado por una fuerza mayor irresistible de la naturaleza, como un sismo, ni por un hecho externo atribuido a un tercero ajeno a la empresa. Por el contrario, los indicios señalan que el origen del incidente se debe a una negligencia por parte de Trupal al mantener las pozas en un estado defectuoso y no identificar el problema a tiempo para evitar el colapso del muro de contención.

Es importante destacar que este incidente no puede considerarse accidental, ya que estaba bajo el control y la responsabilidad de Trupal, quien manejaba las aguas residuales y reconocía el riesgo asociado con ello. La empresa tenía la obligación de implementar las medidas de precaución y mantenimiento necesarias para prevenir el vertimiento. Además, no se ha demostrado un hecho externo que haya eximido a Trupal de responsabilidad por el vertimiento; por el contrario, lo analizado sugiere que el incidente fue causado por una negligencia atribuible a la empresa.

Una vez concluido el análisis de los componentes del caso fortuito y la fuerza mayor en el caso Trupal, podemos concluir que el vertimiento de licor negro no ha sido un hecho extraordinario, ni irreversible, ni imprevisible, ni generado por un hecho ajeno. En consecuencia, no se configura como un caso fortuito o de fuerza mayor.

Ya que se ha identificado que no se ha probado la presencia de la eximente en el caso, es relevante examinar resoluciones relacionadas con el concepto de caso fortuito y fuerza mayor para conocer la postura de la Autoridad Administrativa, en especial la ANA. En este sentido, resulta pertinente analizar la Resolución N° 265-2015-ANA/TNRCH del 29 de mayo de 2015, que establece lo siguiente:

"Con respecto a la fuerza mayor, este tratadista señala que es todo acontecimiento que no ha podido preverse o que, previsto, no ha podido resistirse y que impide

hacer lo que se debía o era posible y lícito, presentándose como un acto de un tercero por el cual no ha de responder el deudor".

En esta resolución, la ANA, tras analizar los hechos relacionados con la infracción, determina que los desbordes del río constituyeron un evento extraordinario e imprevisible, lo que generó la ruptura del nexo causal y eximió al administrado de responsabilidad por la infracción. Sin embargo, este escenario no se replica en el caso Trupal, ya que el vertimiento de licor negro se produjo debido a la negligencia de la empresa.

Como bien señala De Trazegnies (2001: 326), la fractura del nexo causal afecta la responsabilidad, independientemente del factor de atribución utilizado (culpa o riesgo). Según el Derecho, el caso fortuito es siempre un hecho manifiesto, de gran magnitud y de carácter general. Por lo tanto, no se considera caso fortuito la simple rotura de la dirección de un automóvil; en cambio, sí lo son eventos como un terremoto, una invasión de langostas o un bombardeo (2001: 339). De lo expuesto por De Trazegnies, el análisis del caso fortuito y la fuerza mayor no se limita a alegar que el evento ha sido accidental, sino que también debe probarse que el hecho en sí cumple con los requisitos para determinar que se puede eximir al infractor de responsabilidad.

En conclusión, tras el exhaustivo análisis de los elementos que configuran el caso fortuito y la fuerza mayor, se ha determinado que el vertimiento de licor negro en el caso de estudio no cumple con los requisitos necesarios para ser considerado un eximente de responsabilidad. El incidente no fue un hecho extraordinario, ni irreversible, ni imprevisible, y no se originó por un hecho ajeno a la empresa. La negligencia en el mantenimiento de las pozas y la falta de medidas preventivas adecuadas por parte de Trupal son factores clave que indican que la empresa tenía control sobre la situación y pudo haber evitado el vertimiento. Además, el análisis de la jurisprudencia relacionada con el caso fortuito y fuerza mayor, como la Resolución N° 265-2015-ANA/TNRCH, refuerza la idea de que estos eximentes solo se aplican cuando el evento es completamente ajeno al control del infractor, lo cual no es el caso aquí. Por lo tanto, Trupal debe asumir la responsabilidad por los daños causados, ya que no se ha configurado el caso fortuito o fuerza mayor en este incidente.

C. Carga de la prueba sobre la eximente de responsabilidad de caso fortuito y fuerza mayor en el ámbito administrativo.

Una característica fundamental de la eximente de responsabilidad por caso fortuito o fuerza mayor es que la carga de la prueba recae sobre el administrado. Esta inversión de la carga de la prueba ha sido reiteradamente destacada en diversas jurisprudencias. Según Neyra Cruzado (2018: 354-355), el administrado debe demostrar la ruptura del nexo causal para evitar la imposición de sanciones pecuniarias. Es decir, corresponde

a Trupal probar que el vertimiento de licor negro fue producto de un evento imprevisible e irreversible, ajeno a su control y responsabilidad.

Cabe destacar que la carga de la prueba en estos casos no se limita únicamente al ámbito administrativo, sino que también tiene implicaciones en el derecho civil. Páucar Maurice (2015: 3) señala que ciertos eventos naturales no pueden considerarse fortuitos si están vinculados o forman parte de la esfera económica del agente deudor. En tales situaciones, la carga probatoria recae sobre el deudor para demostrar que el fenómeno natural fue ajeno a su esfera de control, es decir, fuera del ámbito de su actividad económica.

Sin embargo, en el caso que nos ocupa, al revisar el expediente, no se encuentra ninguna documentación presentada por Trupal que demuestre la existencia de un hecho externo, como un sismo u otro evento imprevisible, que podría respaldar la alegación de caso fortuito o fuerza mayor. Además, la Autoridad Administrativa tampoco se pronuncia al respecto, lo cual será objeto de un análisis crítico más profundo en secciones posteriores.

En conclusión, Trupal no ha logrado cumplir con la carga de la prueba, lo que debilita su argumento de exención de responsabilidad.

D. Aplicación de la responsabilidad objetiva

Morón (2019: 513) establece que la imputación de responsabilidad administrativa se basa en la concepción clásica de infracción administrativa, la cual se caracteriza por la existencia de una conducta tipificada por la Administración Pública como típica, antijurídica y culpable. La identificación de estos elementos es crucial, ya que de ellos depende la determinación de la responsabilidad del autor y, por ende, la posibilidad de aplicar sanciones. Un elemento fundamental en este contexto, según Morón, es la culpa, un concepto central en la legislación, que incluso se define como un principio de la potestad sancionadora administrativa, según lo dispuesto en el artículo 248 del TUO de la Ley del Procedimiento Administrativo General (LPAG).

Según Rebollo (2010, p. 304), hablar de culpa implica necesariamente abordar el deber de diligencia o cuidado. En este sentido, el autor distingue dos concepciones principales sobre este concepto:

- a) Concepción objetiva: Este enfoque se centra en la comparación entre la conducta que hubiera seguido un "hombre razonable y prudente" en la misma situación que el autor, y la conducta real del autor. En otras palabras, se evalúa si el autor actuó de manera diligente, tomando como referencia el comportamiento que se esperaría de una persona promedio en circunstancias similares.

- b) Concepción subjetiva: Esta concepción pone énfasis en las características particulares del sujeto, tomando en cuenta su nivel de conocimientos, previsibilidad y experiencia. En este caso, la evaluación del deber de diligencia se realiza considerando las capacidades y circunstancias individuales del autor, y no en base a un estándar abstracto de comportamiento.

La culpabilidad involucra un juicio sobre las circunstancias fácticas en las que se evalúa la intencionalidad del sujeto, su imputabilidad (capacidad mental), su conocimiento de la antijuridicidad (posible error de prohibición) o su actuar determinado (ejercicio de un derecho o cumplimiento de un deber). En el caso de Trupal, la ausencia de culpabilidad podría eximir a la empresa de responsabilidad si se demuestra que su conducta no fue intencional, que actuó con la diligencia debida.

Según Rebollo (2010: 313), el deber de diligencia no es un concepto uniforme, sino que varía en función de la gravedad de los riesgos que genera la actividad que realiza el sujeto. En este sentido, cuando se trata de actividades que implican riesgos al derecho a la vida, la integridad física u otros derechos fundamentales, el deber de diligencia del empresario se intensifica. En estos casos, se exige al empresario un "deber de seguridad" de carácter tan absoluto que, en la práctica, se aproxima a una responsabilidad objetiva.

Un aspecto clave a considerar en el caso de vertimiento de licor negro es el marco legal del derecho ambiental, que establece la responsabilidad objetiva para los daños derivados de actividades consideradas riesgosas. Esta premisa implica que, incluso si Trupal ha actuado dentro de los límites establecidos por la normativa sectorial correspondiente, la empresa podría ser responsable de los costos de reparación del daño ambiental originado por su actividad.

Además, Neyra Cruzado (2018: 344) sostiene que estamos ante un régimen de responsabilidad objetiva relativa, que contempla como eximentes de responsabilidad los eventos causados por terceros, así como los casos fortuitos o de fuerza mayor. Si se verifican estas circunstancias, no existe responsabilidad administrativa y, por lo tanto, no procede la imposición de sanciones pecuniarias al administrado. No obstante, es importante destacar que esto no exime al sujeto de la obligación de reparar el daño causado por su actividad, es decir, de restituir las cosas a su estado anterior.

La excepción a la regla general de la responsabilidad subjetiva en el derecho ambiental peruano es la aplicación de la responsabilidad objetiva cuando así lo establezca expresamente una norma con rango de ley. En el caso de las infracciones ambientales, la responsabilidad suele ser subjetiva, es decir, se basa en la culpa o negligencia del agente contaminante.

En relación con las disposiciones legales, el inciso 142.1 de la Ley General del Ambiente establece lo siguiente:

“Artículo 142.1.- Aquél que mediante el uso o aprovechamiento de un bien o en el ejercicio de una actividad pueda producir un daño al ambiente, a la calidad de

vida de las personas, a la salud humana o al patrimonio, está obligado a asumir los costos que se deriven de las medidas de prevención y mitigación de daño, así como los relativos a la vigilancia y monitoreo de la actividad y de las medidas de prevención y mitigación adoptadas”.

En cuanto a la responsabilidad objetiva, el artículo 144 dispone lo siguiente:

“Artículo 144.- De la responsabilidad objetiva La responsabilidad derivada del uso o aprovechamiento de un bien ambientalmente riesgoso o peligroso, o del ejercicio de una actividad ambientalmente riesgosa o peligrosa, es objetiva. Esta responsabilidad obliga a reparar los daños ocasionados por el bien o actividad riesgosa, lo que conlleva a asumir los costos contemplados en el artículo 142 precedente, y los que correspondan a una justa y equitativa indemnización; los de la recuperación del ambiente afectado, así como los de la ejecución de las medidas necesarias para mitigar los efectos del daño y evitar que éste se vuelva a producir”.

Respecto a la normativa, De la Puente (2015: 106) define la responsabilidad objetiva como un régimen en el que el agente contaminante es responsable de los daños ambientales causados por su actividad, sin necesidad de demostrar dolo o culpa. En otras palabras, la empresa es responsable por los daños causados, independientemente de su intención o negligencia. Asimismo, De la Puente (2015: 106) considera que las actividades riesgosas, como el transporte de residuos sólidos peligrosos, implican que la empresa que las realiza asuma la responsabilidad de los daños ambientales, incluso si estos se producen de manera accidental o sin culpa por parte de la empresa.

Para determinar la aplicabilidad de la responsabilidad objetiva en el caso de estudio, es fundamental considerar la composición del licor negro, un residuo industrial generado en la producción de pasta de papel. Este residuo está formado principalmente por lignato de sodio y soda cáustica, componentes que, aunque Trupal los describe como inofensivos, han sido objeto de debate en diversos estudios y doctrinas, señalando su potencial riesgo ambiental.

En este contexto, la responsabilidad objetiva se configura como el régimen aplicable, ya que no se requiere demostrar la intencionalidad de Trupal para establecer su responsabilidad. Lo crucial es demostrar el nexo causal entre la infracción (el vertimiento de licor negro), los daños ambientales generados y la ausencia de caso fortuito o fuerza mayor como eximentes de responsabilidad. En el caso Trupal, no se evidencia la existencia de un evento que pudiera romper dicho nexo causal.

En este sentido, aunque la intencionalidad, configurada como culpa, no es relevante para establecer la responsabilidad cuando se trata de responsabilidad objetiva, la negligencia de Trupal sí constituye un factor determinante en la graduación de la sanción que debió imponérsele. La LPAG establece el principio de razonabilidad de la potestad sancionadora, considerando la negligencia como un criterio esencial para la

determinación de la sanción (Rojas Rodríguez, 2015: 174). En este contexto, tanto la negligencia como el conocimiento de la infracción por parte de Trupal son elementos clave para graduar la sanción correspondiente.

Es fundamental diferenciar entre el comportamiento doloso e imprudente dentro del derecho administrativo sancionador, ya que representan transgresiones diferenciadas (Rojas Rodríguez, 2015: 178). En el caso de Trupal, un análisis detallado de las circunstancias que rodearon el incidente permitirá determinar si la empresa incurrió en una conducta imprudente. La determinación de la medida adecuada de responsabilidad y la sanción correspondiente dependerá de la evaluación de la negligencia de Trupal, en consonancia con los principios de proporcionalidad establecidos en la legislación.

En conclusión, en el contexto del derecho ambiental, la responsabilidad objetiva se configura como un régimen aplicable cuando se trata de actividades riesgosas, como la que realiza Trupal con el manejo de licor negro. Este régimen implica que la empresa es responsable por los daños ambientales causados por su actividad, sin necesidad de demostrar dolo o culpa. En el caso de Trupal, no se requiere probar su intencionalidad para establecer su responsabilidad, sino que basta con demostrar el nexo causal entre el vertimiento de licor negro y los daños ambientales generados.

Aunque la intencionalidad no es un factor relevante para la responsabilidad objetiva, la negligencia de Trupal en el manejo y mantenimiento de sus pozas sí juega un papel fundamental en la graduación de la sanción que debe imponérsele. La LPAG establece la razonabilidad en la potestad sancionadora, permitiendo que la negligencia y el conocimiento de la infracción sean elementos cruciales para determinar la medida de la sanción. Por lo tanto, la responsabilidad objetiva en este caso no solo destaca la necesidad de reparar el daño ambiental, sino también la obligación de la empresa de actuar con la debida diligencia para evitar tales incidentes.

E. Deber de remediar los daños

Trupal ha argumentado en varias ocasiones, tanto en sus escritos de apelación como en los de reconsideración, que implementaron un plan de contingencia para mitigar los efectos del vertimiento de licor negro. Sin embargo, es fundamental destacar que, conforme a las normativas legales del derecho ambiental en Perú, el hecho de remediar un daño después de haberlo causado no exime automáticamente al infractor de su responsabilidad. En este sentido, debe tenerse en cuenta lo establecido en el artículo IX de la Ley General del Ambiente, que establece lo siguiente como principio fundamental:

“Artículo IX.- Del principio de responsabilidad ambiental El causante de la degradación del ambiente y de sus componentes, sea una persona natural o jurídica, pública o privada, está obligado a adoptar inexcusablemente las medidas

para su restauración, rehabilitación o reparación según corresponda o, cuando lo anterior no fuera posible, a compensar en términos ambientales los daños generados, sin perjuicio de otras responsabilidades administrativas, civiles o penales a que hubiera lugar”.

Dada la complejidad de la interacción entre los elementos abióticos y bióticos que conforman un ecosistema, se espera que el administrado adopte medidas para mitigar los impactos ambientales negativos que haya causado, conforme a las obligaciones generales o específicas derivadas de la actividad riesgosa que realiza (Neyra Cruzado, 2018: 347). Además, como señala la doctrina, la imposibilidad de sancionar no implica que no pueda existir alguna otra respuesta jurídica.

En el ámbito del Derecho Administrativo Sancionador, existen infracciones formales que pueden consistir en simples omisiones o acciones antijurídicas que no necesariamente causan un daño directo. Sin embargo, si estas acciones culminan en un daño ambiental, la responsabilidad que se genera es de carácter resarcitorio, sin alterar la naturaleza de la infracción (Nieto, 2005: 351).

Asimismo, Morón (2019, p. 514) sostiene que los eximentes de responsabilidad afectan la sanción, pero no la aplicación de medidas correctivas, las cuales buscan restaurar el estado legal alterado por la conducta infractora, sin un propósito punitivo.

A pesar de los esfuerzos realizados por Trupal en la ejecución de un plan de contingencia y la recuperación de los daños ambientales causados por el vertimiento de licor negro, estos argumentos no son relevantes al momento de determinar la imposición de una sanción. La Ley General del Ambiente y el enfoque restaurativo del derecho ambiental señalan que la obligación de tomar medidas de contingencia y reparación ambiental es inherente a la actividad realizada, independientemente de que se haya producido una infracción. Es decir, Trupal tenía la obligación de contar con un plan de contingencia y de reparar los daños ambientales generados, sin que esta obligación dependa de su culpabilidad en el vertimiento de licor negro.

Por lo tanto, más allá de los esfuerzos correctivos de Trupal, la evaluación de la conducta de la empresa por parte de la ANA, así como la posible imposición de sanciones, deben basarse en la diligencia y precaución demostradas durante la ejecución de la actividad y en el cumplimiento de las normativas y medidas preventivas establecidas para evitar daños ambientales.

En conclusión, los argumentos de Trupal sobre la ejecución de un plan de contingencia y la recuperación ambiental no son relevantes para determinar si cometió o no la infracción. La evaluación de la conducta infractora de la empresa debe centrarse en la diligencia y precaución mostradas durante la actividad, así como en el cumplimiento de las normativas y medidas preventivas.

F. Críticas a lo resuelto por la Autoridad Administrativa (ANA)

Como se mencionó previamente, considero fundamental resaltar que Trupal debía haber sido sancionada por el vertimiento de licor negro, ya que no se cumplen los requisitos para aplicar los eximentes de responsabilidad. En este sentido, resulta necesario cuestionar las decisiones adoptadas tanto por el Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas (TNRC), que absuelve a Trupal de la infracción, como por la Autoridad Local del Agua (ALA-Chicama), que inicialmente determinó una infracción basándose en motivos incorrectos en el proceso administrativo.

1. Inconsistencias sobre lo resuelto en primera instancia: Resolución Administrativa N° 149-2011-ANA-ALA-Chicama

La Resolución Administrativa N° 149-2011-ANA-ALA-Chicama del 8 de septiembre de 2011, emitida por la ALA Chicama, sanciona a Trupal con 02 UIT por cometer la infracción de realizar vertimientos de aguas residuales sin contar con la Autorización Nacional del Agua. Sin embargo, considero que la parte resolutive de esta resolución presenta serias inconsistencias y contradicciones.

Por un lado, la resolución reconoce que el vertimiento de licor negro fue realizado por Trupal y que este ocurrió debido a un caso fortuito. Si bien esto podría interpretarse como un fundamento para imponer una sanción reducida (2 UIT), resulta contradictorio que la autoridad administrativa haya decidido sancionar a la empresa, si admite la existencia de un caso fortuito. De acuerdo con la doctrina y la jurisprudencia previa, el administrado no sería responsable en caso de que se trate de un evento de fuerza mayor o caso fortuito.

Esta primera crítica pone de manifiesto una falta de motivación y comprensión acerca del funcionamiento de los eximentes de responsabilidad en el derecho administrativo sancionador. Si la resolución reconoce la presencia de un caso fortuito, no debería haber sanción por la infracción, ya que, tal como se ha expuesto anteriormente, la presencia de una eximente de responsabilidad, como el caso fortuito o la fuerza mayor, rompe el nexo causal, lo que implica que la empresa no es responsable y no debe ser sancionada.

Por otro lado, es fundamental señalar que la ALA Chicama no menciona en ningún momento que Trupal no haya demostrado que el hecho fue accidental. Tampoco se aborda si la carga de la prueba fue invertida en relación con la alegación de caso fortuito o fuerza mayor. Esta omisión refleja una falta de rigurosidad en la evaluación de las pruebas presentadas por Trupal y podría indicar una motivación deficiente en el procedimiento administrativo sancionador.

Las inconsistencias y contradicciones en la Resolución Administrativa N° 149-2011-ANA-ALA-Chicama, sumadas a la falta de motivación y rigurosidad en la evaluación de las pruebas, evidencian serias falencias en la toma de decisiones por parte de la ALA Chicama.

2. Cuestionamiento de la Resolución 413-2015-ANA/TNRCH

Otra resolución que merece ser cuestionada es la Resolución 413-2015-ANA/TNRCH, emitida por el Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas (TNRC) el 3 de julio de 2013. En dicha resolución, se concluye que el incidente en cuestión fue un derrame accidental. Sin embargo, discrepo de este argumento por las siguientes principales razones:

- a) Análisis superficial del nexo causal: El TNRCH no profundiza en el análisis de los hechos para determinar si realmente hubo un accidente y, por lo tanto, una ruptura del nexo causal entre la conducta de Trupal y el vertimiento. La falta de un análisis exhaustivo genera dudas sobre la solidez de la argumentación del tribunal.
- b) Interpretación errónea de la infracción: El TNRCH sostiene que la sanción requiere que el vertimiento sea una actividad premeditada, realizada con la intención de verter agua de forma deliberada. Esta definición resulta errónea en el contexto del derecho administrativo sancionador.

El TNRCH interpreta que para imponer una sanción es necesario que el vertimiento sea una actividad premeditada, realizada con la intención deliberada de verter agua. Sin embargo, es importante resaltar que Trupal era plenamente consciente del riesgo inherente a las sustancias contenidas en las pozas, así como de la prohibición de su vertido en el mar. En este contexto, el análisis del TNRCH no debería centrarse exclusivamente en determinar si el evento fue accidental, sino también en evaluar si el vertimiento ocurrió como consecuencia de la negligencia de la empresa, lo cual podría configurar una responsabilidad intencional desde el punto de vista del derecho administrativo sancionador.

En relación con el análisis de la infracción y el elemento típico asociado, discrepo del enfoque adoptado por el tribunal, ya que considero que adolece de errores conceptuales y no considera los principios de legalidad y tipicidad. El principio de tipicidad, consagrado en el artículo 247, inciso 4 de la LPAG, estipula que solo pueden considerarse infracciones sancionables aquellas conductas que estén expresamente previstas y claramente tipificadas en normas con rango de ley. Esto exige que la conducta infractora esté descrita de forma clara, precisa y detallada en la normativa, sin admitir interpretaciones extensivas ni analógicas.

En el caso en cuestión, considero que el tribunal incurre en una interpretación extensiva del verbo rector "efectuar", al sugerir que la comisión de la infracción requiere conciencia y voluntariedad. Sin embargo, el verbo rector "efectuar" debe entenderse en su acepción de realizar o ejecutar una acción, sin que sea relevante la intención o el conocimiento del agente. En otras palabras, basta con que se lleve a cabo la conducta descrita en la norma para configurar la infracción, independientemente del elemento subjetivo del infractor.

En relación con la infracción impuesta a Trupal por el vertimiento de licor negro en el mar sin la autorización correspondiente, resulta pertinente referirse a lo señalado por la ANA en la Resolución Directoral N° 1526-2019-ANA-AAA.JZ.V, emitida el 25 de julio de 2019. En dicho documento, la ANA establece:

“La Autoridad Nacional del Agua podrá sancionar a toda persona natural o jurídica en la medida que se identifique que ha efectuado vertimiento de aguas residuales, tratada o son tratar, en un cuerpo natural de agua sin contar con la autorización correspondiente”.

Esta disposición normativa establece de manera clara y precisa la prohibición de verter aguas residuales en cuerpos de agua sin la debida autorización de la ANA. La Resolución N° 139-2014-ANA/TNRCH del 22 de julio de 2014, complementa esta normativa al precisar que la infracción en cuestión contempla dos casos:

- a) Verter aguas residuales en cuerpos de agua.
- b) Reutilizar aguas residuales, ambos sin autorización de la ANA.

En el caso del vertimiento de licor negro, se configuró la infracción de verter aguas residuales en un cuerpo de agua, definida como la descarga de estas en cuerpos de agua continentales o marítimos, las cuales requieren tratamiento previo para obtener la autorización de vertimiento o reutilización. Por lo tanto, el análisis de la sanción exige una crítica a la postura del Tribunal, que sostiene que la acción típica debe ser un vertimiento voluntario y consciente. Contrariamente a esta interpretación, la resolución de la ANA establece claramente que dicho elemento subjetivo no es indispensable para que se configure la infracción.

La tipificación de la infracción se fundamenta en la simple realización de la conducta prohibida, independientemente de la intención o el conocimiento del agente. Así, la mera descarga de aguas residuales en un cuerpo de agua sin la autorización correspondiente constituye una infracción, sin que sea necesario demostrar dolo o culpa por parte del agente. Además, es crucial interpretar la situación conforme al principio de tipicidad, el cual exige que la conducta del agente encaje de manera precisa en la descripción prevista por la norma. En este caso, la acción de Trupal, al verter licor negro en el mar sin la autorización requerida, se alinea perfectamente con la descripción típica de la infracción.

Asimismo, para la configuración de la infracción es imprescindible demostrar un nexo causal entre el vertimiento y la actuación del agente. En este caso, la negligencia de Trupal en la gestión de las sustancias peligrosas contenidas en las pozas, sumada a la falta de implementación de medidas preventivas y de un plan de contingencia adecuado, provocó el vertimiento de licor negro en el mar. Esta cadena causal evidencia de manera clara la responsabilidad de Trupal en la comisión de la infracción.

Con base en lo expuesto, se concluye que Trupal, debido a su negligencia, provocó el vertimiento de licor negro en el mar sin contar con la autorización requerida, configurando así una infracción al Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos. Al no haberse acreditado la existencia de un eximente de responsabilidad ni probado lo

contrario por parte del administrado, y considerando los criterios establecidos por la jurisprudencia administrativa en materia de aguas, queda claro que Trupal efectivamente incurrió en la infracción señalada.

En este contexto, la decisión adoptada por el Tribunal carece de una motivación adecuada en este extremo del análisis de la tipicidad de la infracción, lo que ha derivado en la impunidad de un hecho que debió haber sido sancionado conforme a la normativa vigente.

G. Graduación de la sanción

Como hemos señalado, Trupal debió ser sancionada por cometer la infracción de vertimiento de aguas residuales industriales (ARI) en cuerpos de agua sin la autorización correspondiente. En consecuencia, resulta pertinente analizar cuál habría sido la sanción adecuada.

En este sentido, es necesario cuestionar lo establecido por la ALA Chicama respecto a la graduación de la sanción. De acuerdo con el principio de razonabilidad, se determinó imponer a Trupal la sanción más baja de 2 UIT. Sin embargo, esta decisión careció de un análisis exhaustivo de los hechos y de los criterios relevantes para determinar la gravedad de la infracción. Además, como he mencionado anteriormente, considero que el incidente no puede calificarse como accidental. Por lo tanto, el análisis debió enfocarse en evaluar si existían motivos para eximir a Trupal de responsabilidad, lo que habría justificado no imponer sanción alguna, en lugar de utilizar esta interpretación para atenuar la sanción. Es por ello, que resulta necesario proceder con el análisis para determinar cuál habría sido la sanción más adecuada.

Al respecto, es importante también realizar una crítica a lo establecido por la ALA Chicama en cuanto a la graduación de la sanción, ya que, en virtud del principio de razonabilidad, se determinó que Trupal merecía la sanción más baja, de 2 UIT, sin llevar a cabo un análisis exhaustivo de los hechos y criterios pertinentes. Además, como mencioné anteriormente, considero que el incidente no fue accidental, cuyo análisis debió dirigirse a evaluar si hubo un motivo para eximir de responsabilidad y, por ende, no imponer sanción alguna y no para atenuar la sanción.

En este sentido, surge la interrogante de cual hubiese sido una sanción idónea para la infracción cometida por Trupal. Al momento de graduar la sanción, se debió tener en cuenta lo dispuesto en el artículo 278 del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, el cual establece ciertos criterios que deben ser consideradas para evaluar la graduación de la sanción. En mi opinión, estas circunstancias no debieron conducir a imponer la sanción mínima. Dicha norma establece lo siguiente:

“ 278.2 Para la calificación de las infracciones, la Autoridad Administrativa del Agua aplicará el Principio de Razonabilidad establecido en el numeral 3) del artículo 230° de la Ley del Procedimiento Administrativo General – Ley N° 27444, y tomará en consideración los siguientes criterios específicos:

- a) La afectación o riesgo a la salud de la población

- b) Los beneficios económicos obtenidos por el infractor
- c) La gravedad de los daños generados
- d) Las circunstancias de la comisión de la conducta sancionable o infracción;
- e) Los impactos ambientales negativos, de acuerdo con la legislación vigente
- f) Reincidencia
- g) Los costos en que incurra el Estado para atender los daños generados.”

Como se mencionó anteriormente, la infracción en cuestión se consume una vez que se realiza el vertido. Los efectos de este acto, como la contaminación del ambiente, deben ser un punto fundamental por considerar para determinar la gravedad de la falta y graduar la sanción correspondiente. En este sentido, resulta relevante establecer lo que se señala sobre el efecto del licor negro en el ambiente, toda vez que debido a la nulidad de la resolución anterior y a la falta de investigación en la fase instructora, no se pudieron determinar las reales consecuencias del hecho sucedido el 27 de marzo.

Al respecto, Odriozola (1997) señala que, en la industria del papel, el proceso Kraft genera aguas residuales -licor negro- resultantes de la cocción de la madera, las cuales son altamente contaminantes. Estas aguas residuales a menudo son tratadas, depuradas y recicladas para recuperar el sulfuro de sodio y la soda cáustica. Sin embargo, durante este proceso, se liberan restos de celulosa que se depositan en los fondos acuáticos, acabando con la vida existente en ellos. Además, estos residuos son responsables de la alta demanda biológica de oxígeno (DBO) por parte de los microorganismos que degradan las fibras, sofocando todo vestigio de vida alrededor de los caños de descarga. Parte de estos problemas puede disminuir si los vertidos se someten a tratamientos biológicos.

Por otro lado, las sales de aluminio empleadas para purificar el agua procesada son altamente tóxicas para ciertos peces. También puede haber contaminación adicional del aire si los residuos de la fabricación de la pasta son incinerados.

Como se observa, el licor negro no es una sustancia inocua para el ecosistema marino, ya que puede generar efectos perjudiciales en este. Por lo tanto, dicho factor debe ser considerado al momento de graduar la sanción que corresponda a la empresa infractora. A continuación, se presenta un cuadro que detalla el análisis de cada uno de los criterios relevantes, junto con el nivel de afectación identificado.

Criterios	Nivel de afectación del caso en concreto
a. La afectación o riesgo a la salud de la población	El vertimiento de licor negro genera un peligro para la salud de la población debido a que es una sustancia que excede los Límites Máximos Permisibles (LMP) y tiene efectos perjudiciales para la salud según los estudios realizados sobre la composición de esta sustancia.
b. Los beneficios económicos obtenidos por el infractor	Trupal se ha beneficiado económicamente al verter las aguas residuales sin tratamiento adecuado, evitando el gasto de mantenimiento y el procedimiento de tratamiento de sus aguas residuales, en específico el licor negro, lo que implica una inversión considerable.

c. La gravedad de los daños generados	La gravedad de los daños es considerable debido a que la afectación al ecosistema marino podría ser irreparable debido a la composición tóxica del licor negro.
d. Las circunstancias de la comisión de la conducta sancionable o infracción;	Las circunstancias se dieron en un entorno de negligencia por parte de Trupal debido a un manejo deficiente sus pozas de sedimentación.
e. Los impactos ambientales negativos, de acuerdo con la legislación vigente	Como se profundizará en el siguiente problema jurídico, el licor negro supera los LMP para las aguas residuales que pueden ser vertidas al mar, generando un impacto ambiental negativo significativo.
f. Reincidencia	Si bien Trupal no ha sido sancionado por la infracción en cuestión anteriormente. Se desprende de los informes presentados en el expediente que Trupal ya ha tenido antecedentes de contaminación alrededor del año 2009.
g. Los costos en que incurra el Estado para atender los daños generados.	Los costos que genera el Estado incluyen las horas de trabajo para determinar la infracción, los recursos para la fiscalización y la promoción de la recuperación del ecosistema marino afectado.

Asimismo, también debieron considerarse los criterios establecidos en el principio de razonabilidad presentes en el artículo 247 de la Ley de Procedimiento Administrativo General:

“Razonabilidad.- Las autoridades deben prever que la comisión de la conducta sancionable no resulte más ventajosa para el infractor que cumplir las normas infringidas o asumir la sanción. Sin embargo, las sanciones a ser aplicadas deben ser proporcionales al incumplimiento calificado como infracción, observando los siguientes criterios que se señalan a efectos de su graduación:

- a) El beneficio ilícito resultante por la comisión de la infracción
- b) La probabilidad de detección de la infracción;
- c) La gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido
- d) El perjuicio económico causado
- e) La reincidencia, por la comisión de la misma infracción dentro del plazo de un (1) año desde que quedó firme la resolución que sancionó la primera infracción.
- f) Las circunstancias de la comisión de la infracción
- g) La existencia o no de intencionalidad en la conducta del infractor”

Criterios	Nivel de afectación del caso en concreto
a. El beneficio ilícito resultante por la comisión de la infracción	Trupal se ha beneficiado económicamente al no realizar un tratamiento adecuado de sus aguas residuales, lo que implica un ahorro en costos y la evasión de su responsabilidad ambiental.
b. La probabilidad de detección de la infracción	La probabilidad de detección era alta debido a que se tuvo información sobre los hechos el mismo día que ocurrieron. Esto permitió realizar análisis inmediatos y diligencias posteriores, como inspecciones oculares, para recabar información sobre lo sucedido.

c. La gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido	La infracción de Trupal lesiona el bien jurídico del aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos. Al no tratar adecuadamente sus aguas residuales, la empresa infringe la obligación de promover una productividad responsable, sin comprometer la calidad del agua para las generaciones futuras.
d. El perjuicio económico causado	Trupal ha generado un perjuicio económico al no realizar los pagos de las tasas correspondientes por el uso del agua y su posterior vertido sin tratamiento. Además, como se verá más adelante, también se afectan otros sectores económicos de la población, como la pesca artesanal.
e. La reincidencia, por la comisión de la misma infracción dentro del plazo de un (1) año desde que quedó firme la resolución que sancionó la primera infracción	Según el tiempo designado, no se han registrado sanciones por la misma infracción a Trupal en el último año.
f. Las circunstancias de la comisión de la infracción	El vertimiento no autorizado de aguas residuales por parte de Trupal se produjo en el marco de un actuar negligente en el mantenimiento de las pozas, lo que generó el colapso del talud y el vertido del licor negro de la poza N° 2 al mar.
g. La existencia o no de intencionalidad en la conducta del infractor	De lo analizado se desprende que Trupal sí tuvo intencionalidad de generar la infracción, ya que incurrió en una omisión al deber de ser diligente en el manejo de los residuos peligrosos para el medio ambiente.

El análisis detallado de los criterios involucrados en este caso revela la necesidad de reconsiderar la sanción impuesta a Trupal por la ALA Chicama. La omisión de un análisis exhaustivo de estos criterios, como la intencionalidad del infractor, ha dado lugar a una sanción que no refleja adecuadamente la gravedad de la infracción y sus repercusiones.

Argumentos que respaldan la necesidad de una sanción más severa:

- a) Intencionalidad y negligencia: Trupal tenía pleno conocimiento de los riesgos asociados al manejo inadecuado de las pozas, pero no tomó las medidas necesarias para mitigarlos. Esta conducta negligente o imprudente sugiere que la infracción no fue accidental, sino el resultado de una falta de diligencia por parte de la empresa.
- b) Beneficio ilícito: Trupal se ha beneficiado económicamente al no realizar un tratamiento adecuado de sus aguas residuales, ahorrando en costos y evadiendo su responsabilidad ambiental. Este beneficio ilícito agrava la situación y justifica una sanción más severa.
- c) Daños al medio ambiente y la salud pública: El vertimiento de licor negro ha generado un daño ambiental considerable, afectando el ecosistema marino y poniendo en riesgo la salud de las personas que dependen de él. La gravedad

de estos daños exige una sanción ejemplarizante que disuada a Trupal y a otras empresas de cometer infracciones similares.

- d) Reincidencia: Si bien no se han registrado sanciones por la misma infracción en el último año, Trupal tiene antecedentes de contaminación ambiental en el 2009. Este historial de incumplimiento refuerza la necesidad de una sanción más severa que prevenga futuras infracciones.

Por lo tanto, la sanción impuesta a Trupal debe ajustarse al principio de razonabilidad, el cual establece que las medidas punitivas deben ser proporcionales a la gravedad de la infracción y a los daños ocasionados. En este caso, la sanción mínima impuesta no refleja adecuadamente la gravedad de la falta ni sus repercusiones. Por ello, resulta necesario considerar una medida más severa, acorde con el principio de razonabilidad, proponiendo que la infracción sea calificada como muy grave.

En conclusión, el análisis de los criterios relevantes y la aplicación del principio de razonabilidad respaldan la necesidad de reconsiderar la sanción impuesta a Trupal. Una sanción más severa no solo sería equitativa en función de la gravedad de la infracción, sino que también actuaría como un elemento disuasorio para otras empresas y contribuiría significativamente a la protección del medio ambiente y la salud pública.

Finalmente, para responder a la pregunta del segundo problema jurídico, podemos afirmar que, según lo expuesto, no se han configurado las eximentes de caso fortuito ni de fuerza mayor en el Procedimiento Administrativo Sancionador contra Trupal por el vertimiento de licor negro. Esto se debe a que Trupal cometió la infracción debido a un uso negligente de las pozas, lo que implica que no existe ninguna causa externa o imprevista que exima de responsabilidad a la empresa. Además, el licor negro, al ser una sustancia contaminante, no solo contribuyó al daño ambiental, sino que también incrementó la gravedad de la infracción. Por lo tanto, la empresa debió ser sancionada conforme a la normativa vigente, considerando la magnitud de la infracción cometida.

V. TERCER PROBLEMA JURÍDICO: ¿En qué medida Trupal S.A. y la Autoridad Nacional del Agua (ANA) han vulnerado el principio de sostenibilidad?

A lo largo de la investigación del expediente, ha surgido de manera recurrente un concepto clave: la sostenibilidad, un principio fundamental del derecho ambiental. Por ello, considero necesario comprender a profundidad qué es la sostenibilidad y por qué resulta esencial en el análisis del caso. Entender su importancia dentro del marco legislativo permitirá orientar de manera adecuada las acciones tanto del sector público como del privado para cumplir los fines del desarrollo sostenible.

En ese sentido, el presente problema jurídico se centra en realizar un análisis detallado de los hechos, demostrando cómo tanto Trupal como la Autoridad Nacional del Agua han vulnerado el principio de sostenibilidad. Para responder adecuadamente a la pregunta de qué manera se ha afectado dicho principio, es imprescindible definir su significado, características e importancia, tomando como base lo establecido en la normativa nacional e internacional.

A. Definición del principio de sostenibilidad

Según Wieland Fernandini, el concepto de sostenibilidad ambiental adquirió relevancia mundial por primera vez con la presentación del Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, conocido como el Informe Brundtland, ante la Asamblea General de las Naciones Unidas el 4 de agosto de 1987 (2017: 25). Este informe destacó la importancia de que las naciones reconozcan el medio ambiente como un derecho humano fundamental y fomenten la sostenibilidad en sus políticas y acciones.

En el documento, se define el concepto de "medio ambiente" como el espacio en el que vivimos todos, mientras que el "desarrollo" se refiere a las acciones emprendidas por los seres humanos para mejorar su calidad de vida en dicho entorno. Ambos conceptos son inseparables, ya que mantener un espacio en condiciones óptimas es esencial para que las oportunidades de desarrollo puedan ser plenamente aprovechadas por la humanidad.

El Informe Brundtland también advierte que el modelo de desarrollo adoptado por las naciones industrializadas ha demostrado ser insostenible debido a sus efectos colaterales negativos. Las decisiones en materia de desarrollo tomadas por estas naciones, respaldadas por su gran potencia económica y política, tienen un impacto profundo en la capacidad de todos los pueblos para mantener el progreso humano a largo plazo (ONU: 12). No obstante, este enfoque resulta insuficiente, ya que el desarrollo no debe limitarse únicamente a satisfacer las necesidades presentes, sino que debe incorporar una visión a futuro, asegurando la sostenibilidad para las generaciones venideras.

En este contexto, según lo señalado por las Naciones Unidas y Wieland Fernandini, el principio de sostenibilidad busca alcanzar un desarrollo sostenible que permita satisfacer las necesidades humanas del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas (Wieland Fernandini, 2017: 25). En esencia, la idea inicial de la sostenibilidad surgió para enfatizar que las actividades económicas no deben degradar el medio ambiente ni agotar los recursos naturales. Aunque estos recursos son finitos y podría parecer que existe una contradicción entre el desarrollo económico y la conservación ambiental, se ha demostrado que es posible superar esta tensión mediante el equilibrio entre ambos.

El concepto de sostenibilidad integra tres componentes fundamentales: un crecimiento económico equitativo, la justicia social (componente social) y una adecuada distribución del ingreso (componente económico). En este sentido, la actividad económica de Trupal, como parte de la industria papelera, debe ser evaluada considerando estos componentes. En la actualidad, el desarrollo económico de cualquier empresa debe estar alineado con los principios del desarrollo sostenible, garantizando así un impacto positivo tanto en el entorno como en la sociedad.

Gorosito Zuluaga destaca que el principio de sostenibilidad es considerado como "el principio de los principios" del Derecho Ambiental. Al igual que Wieland Fernandini, señala que este principio se originó en el Informe "Nuestro Futuro Común" de 1987, también conocido como el Informe Brundtland. Este documento buscó integrar la conservación ambiental con la actividad productiva y económica en los procesos de toma de decisiones.

Señala que de acuerdo con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), en su Manual de Capacitación, el principio de sostenibilidad o desarrollo sostenible implica la incorporación de otros conceptos o principios instrumentales, entre los cuales destacan:

- a) Equidad intrageneracional e intergeneracional: El acceso equitativo a los recursos ambientales tanto para la presente generación como para las futuras.
- b) Aplicación del principio o perspectiva precautoria
- c) Mantenimiento de la diversidad biológica y de la integridad biológica, vitales para la existencia continuada de los ecosistemas (Gorosito Zuluaga, 2014: 116).

Asimismo, según Rodrigo, el concepto de desarrollo sostenible tiene su origen en la economía ambiental. Aunque inicialmente carecía de una definición estrictamente jurídica, desde su incorporación a la agenda internacional a través del Informe Brundtland, se ha convertido en "una de las ideas normativas más creativas e influyentes de la década de 1980" (Rodrigo, 2015: 17). Este informe proporciona la definición de referencia del desarrollo sostenible como "el desarrollo que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras

para satisfacer sus propias necesidades". Rodrigo subraya que el concepto de sostenibilidad no debe limitarse al ámbito del derecho ambiental, sino que también es aplicable a otras áreas, como la economía. Esto se debe a que la sostenibilidad busca un equilibrio entre diferentes esferas de la humanidad para conservar el medio ambiente, lo cual requiere la colaboración de múltiples disciplinas y ciencias, además del derecho.

El concepto de sostenibilidad ha sido central en las discusiones sobre el desarrollo y el impacto ambiental. Foy Valencia señala que "con el Informe Brundtland se sentaron las bases de lo que entonces se denominó desarrollo duradero" (1997: 68). Este informe introdujo una nueva perspectiva sobre la relación entre los seres humanos y su entorno, destacando que dicha relación determina tanto sus capacidades como sus oportunidades.

En este sentido, Franciskovik enfatiza que "la destrucción del medio ambiente deteriora las condiciones necesarias para el desarrollo" (2012: 100) y que el desarrollo sostenible no se limita a la preservación del medio ambiente, sino que también incluye la capacidad de las personas para influir en su propio futuro, integrando la dimensión ambiental, social y económica en una visión integral del progreso humano (2012: 107). Es fundamental reconocer que el desarrollo debe armonizar estas tres dimensiones. En particular, la dimensión ambiental tiene como uno de sus principales objetivos la preservación del medio ambiente, ya que esta es esencial para garantizar la sostenibilidad y permitir que las generaciones presentes y futuras disfruten de las condiciones necesarias para su desarrollo.

De lo analizado por la doctrina, se concluye que esta se enfoca principalmente en comprender el principio de sostenibilidad desde la perspectiva del derecho internacional. A través de diversos tratados y documentos, se ha abordado este principio con el objetivo de promover la preservación del ambiente como una cuestión de interés global.

La importancia de tratar este tema a nivel internacional radica en que las afectaciones al ambiente en una región no generan efectos negativos aislados. Todo el ecosistema del planeta Tierra se encuentra interconectado y en equilibrio, por lo que cualquier daño en una zona puede tener repercusiones significativas en otras naciones. Es fundamental entender este principio desde una perspectiva global, evitando limitarlo únicamente a ciertos países, ya que la sostenibilidad requiere un enfoque colectivo y coordinado para garantizar la protección del medio ambiente en beneficio de todas las generaciones presentes y futuras.

Entre los documentos internacionales que abordan este tema, destaca la resolución A/HRC/RES/48/13, aprobada por el Consejo de Derechos Humanos el 8 de octubre de 2021. Esta resolución reconoce el derecho humano a un medio ambiente limpio,

saludable y sostenible como fundamental para la dignidad humana, el bienestar y el desarrollo sostenible. El documento establece lo siguiente:

- a) El desarrollo sostenible, en sus tres dimensiones (social, económica y ambiental), y la protección del medio ambiente, incluidos los ecosistemas, contribuyen al bienestar humano y al disfrute de los derechos humanos para las generaciones presentes y futuras.
- b) Los efectos del cambio climático, la gestión y el uso insostenibles de los recursos naturales, la contaminación del aire, la tierra y el agua, la gestión inadecuada de sustancias químicas y desechos, la pérdida de biodiversidad y la disminución de los servicios ecosistémicos interfieren en el disfrute de un medio ambiente limpio, saludable y sostenible. Además, los daños ambientales tienen repercusiones negativas, directas e indirectas, en el disfrute efectivo de todos los derechos humanos.
- c) Los Estados tienen la obligación de respetar, proteger y promover los derechos humanos en todas las actividades destinadas a abordar los problemas ambientales. Deben adoptar medidas para proteger los derechos de todas las personas reconocidos en diversos instrumentos internacionales y reflejados en los principios marco sobre derechos humanos y medio ambiente, preparados por el Relator Especial sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente seguro, limpio, saludable y sostenible. También se deben tomar medidas adicionales para proteger a las personas particularmente vulnerables a los daños ambientales.

En ese mismo sentido, la Asamblea General de las Naciones Unidas, en su resolución A/76/L.75 del 26 de julio de 2022, en la que se incluye al Perú, reafirma el desarrollo del derecho humano a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible. Esta resolución destaca lo siguiente:

- a) Reconoce el derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible como un derecho humano.
- b) Observa que este derecho está relacionado con otros derechos y el derecho internacional vigente.
- c) Afirma que la promoción de este derecho humano requiere la plena aplicación de los acuerdos multilaterales relativos al medio ambiente conforme a los principios del derecho ambiental internacional.
- d) Exhorta a los Estados, organizaciones internacionales, empresas y otros actores pertinentes a adoptar políticas, aumentar la cooperación internacional, fortalecer la creación de capacidad y compartir buenas prácticas para intensificar los esfuerzos y garantizar un medio ambiente limpio, saludable y sostenible para todos.

En el ámbito internacional, otro ejemplo clave del desarrollo de la sostenibilidad es la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, implementada por la Organización de las

Naciones Unidas (ONU). Este plan de acción global, adoptado en 2015 por todos los Estados Miembros de la ONU, tiene como objetivo transformar el mundo enfrentando diversos desafíos sociales, económicos y ambientales.

La Agenda 2030 incluye 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), los cuales buscan erradicar la pobreza, proteger el planeta y garantizar la prosperidad para todos. Estos objetivos abarcan una amplia gama de temas, desde la lucha contra la desigualdad hasta la acción climática, pasando por la salud, la educación y la justicia social.

La Agenda integra profundamente los conceptos de sostenibilidad, haciendo hincapié en la necesidad de un desarrollo que satisfice las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las suyas. La sostenibilidad se aborda desde múltiples dimensiones, que incluyen la equidad social, el crecimiento económico inclusivo y la protección ambiental. En este sentido, la Agenda 2030 subraya que estos elementos están interrelacionados y son esenciales para el bienestar de las personas y las sociedades, y que la acción en cada área debe estar alineada para lograr un futuro sostenible para todos.

En conclusión, la Asamblea General de las Naciones Unidas y la Organización de las Naciones Unidas han establecido que el desarrollo sostenible se basa en tres pilares fundamentales: la dimensión económica, la dimensión social y la dimensión ambiental. Este concepto, de gran complejidad, requiere un análisis exhaustivo desde diversas perspectivas y la colaboración activa de múltiples actores, incluyendo Estados, empresas y organizaciones internacionales. La acción conjunta es esencial para garantizar un medio ambiente saludable y sostenible para las generaciones presentes y futuras.

Es por ello, que considero que el caso del vertimiento de licor negro debe analizarse teniendo en cuenta el impacto en cada uno de estos componentes, los cuales son reconocidos como esenciales tanto en la doctrina como en el derecho internacional ambiental. Este enfoque integral permitirá evaluar adecuadamente las consecuencias de la actividad en el entorno y en el bienestar humano, tomando en consideración el principio de sostenibilidad.

Otro aspecto importante para reconocer sobre las afectaciones a la sostenibilidad, y por ende a las afectaciones ambientales provocadas por la contaminación, es que estas generan repercusiones negativas en otros derechos humanos fundamentales, tanto de la generación actual como de las futuras. Por esta razón, es esencial implementar planes y estrategias de sostenibilidad que aborden de manera integral las problemáticas ambientales, promoviendo un desarrollo equitativo y respetuoso con el planeta. Esto incluye otros derechos humanos, como los relacionados con la economía, que aseguran un nivel adecuado de vida, y los derechos sociales, que garantizan un entorno saludable, entre otros.

Asimismo, al igual que con otros derechos humanos, es importante destacar que la comunidad internacional ha reconocido el derecho a un medio ambiente limpio, sano y saludable como un derecho humano universal. Aunque este derecho no tiene carácter vinculante en el ámbito legal internacional, las declaraciones que lo consagran sirven como guías y directrices para la normativa y gestión ambiental. Como señala Balbón, estas declaraciones han inspirado la positivización de principios ambientales fundamentales (2023: 46). Este enfoque se refleja en la legislación peruana, principalmente en la Ley General del Ambiente N° 28611 y en la Constitución del Perú, que promueven la protección del medio ambiente y su integración con otros derechos humanos.

El artículo 2, inciso 22 de la Constitución del Perú reconoce el derecho de toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de su vida. Además, el artículo 67 de la misma Carta Magna establece que el Estado determina la política nacional del ambiente y promueve el uso sostenible de los recursos naturales. De este modo, tanto el derecho internacional como el derecho peruano reconocen la sostenibilidad ambiental como un derecho fundamental y humano de gran importancia.

Según Cárdenas Velarde, este derecho constitucional a un ambiente equilibrado y adecuado tiene dos contenidos relevantes. En primer lugar, en su contenido constitucional, se reconoce el derecho de los ciudadanos a gozar de un ambiente saludable. En segundo lugar, se establece el deber del Estado de conservar y preservar dicho ambiente. Este derecho tiene una dimensión reactiva, que implica una obligación de no hacer por parte del Estado, y una dimensión prestacional, que implica una obligación de hacer por parte del Estado (2020: 105). En consecuencia, es necesario que el Estado peruano, a través de diversas normativas, actúe para crear un ambiente equilibrado, tal como se ha evidenciado en las legislaciones en diversas materias ambientales, incluyendo la regulación sobre los recursos hídricos.

En cuanto a las normas con rango de ley, Wieland señala que durante el periodo de 2001-2008, el derecho ambiental en Perú comenzó un proceso de expansión y consolidación. Primero, con la aprobación de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental y luego con la Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, que creó el Sistema Nacional de Gestión Ambiental. Finalmente, se implementó la Ley General del Ambiente, que es hoy en día la norma más significativa en materia ambiental en Perú (2017). Esta última norma reconoce explícitamente el principio de sostenibilidad, estableciendo lo siguiente:

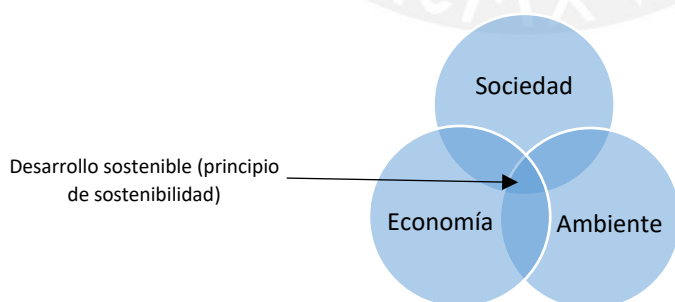
“Artículo V.- Del principio de sostenibilidad La gestión del ambiente y de sus componentes, así como el ejercicio y la protección de los derechos que establece la presente Ley, se sustentan en la integración equilibrada de los aspectos sociales, ambientales y económicos del desarrollo nacional, así como en la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones.”

El principio de sostenibilidad, consagrado en la Ley General del Ambiente, ha sido crucial para establecer normas y prácticas ambientales en Perú. Según Balbón (2023: 41), este principio tiene como objetivo promover una sociedad sostenible y mitigar los impactos negativos de las actividades humanas sobre el medio ambiente, asegurando así su preservación para las generaciones futuras. Es evidente que la implementación de estas normas no solo busca proteger el entorno natural, sino también garantizar un desarrollo equilibrado y justo para las generaciones venideras.

Además, en el contexto del derecho a un ambiente sano y equilibrado, se destacan los derechos de acceso ambiental. Balbón (2023: 23) señala que estos derechos incluyen la gestión de la calidad ambiental, la conservación de la biodiversidad y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Estos aspectos son fundamentales para asegurar que todos los ciudadanos puedan disfrutar de un ambiente saludable y para fomentar prácticas responsables que permitan la coexistencia armoniosa entre el desarrollo humano y la preservación del medio ambiente.

En resumen, la legislación ambiental en Perú refleja un compromiso con la sostenibilidad y la equidad, reconociendo que un entorno saludable es esencial para el bienestar y el desarrollo de la sociedad.

Por consiguiente, para comprender realmente lo que busca la norma que regula el principio de sostenibilidad, podemos aplicar el método de interpretación teleológica. Una interpretación teleológica del Artículo V de la norma sobre el principio de sostenibilidad se enfocaría en identificar el propósito o fin que esta disposición pretende alcanzar, más allá de su redacción literal. Este artículo establece que la gestión del ambiente y la protección de los derechos ambientales deben basarse en una integración equilibrada de los aspectos sociales, ambientales y económicos del desarrollo, con el objetivo de satisfacer las necesidades tanto de las generaciones actuales como de las futuras. Para ilustrar de manera más clara cómo debe entenderse este principio, se presenta el siguiente gráfico:



En el gráfico se observa que la sostenibilidad se encuentra en el punto de equilibrio entre los aspectos sociales, económicos y ambientales. Según Cárdenas Velarde, el principio de Desarrollo Sostenible incorpora un mandato de optimización, ya que busca

que todas las medidas adoptadas mantengan un equilibrio entre los aspectos de "Sociedad", "Ambiente" y "Economía". No obstante, es crucial considerar que los aspectos ambientales y económicos deben ser entendidos como condiciones necesarias para el desarrollo del aspecto social, ya que este último está directamente relacionado con el respeto y la protección de los derechos fundamentales de la persona (2020: 52-53). El mandato de optimización subraya la necesidad de establecer mecanismos que busquen maximizar los beneficios, permitiendo que el Estado adopte medidas para asegurar que las decisiones tomadas alcancen este equilibrio, promoviendo así una sostenibilidad a largo plazo.

Lograr dicho equilibrio puede ser complicado, ya que históricamente se ha priorizado el aspecto económico, con una tendencia a centrarse en el crecimiento de la sociedad. Sin embargo, si uno de estos aspectos se desestabiliza, los otros también se verán afectados, lo que impide un desarrollo armonioso. Por ejemplo, un enfoque excesivo en el crecimiento económico a expensas del medio ambiente puede resultar en degradación ambiental, lo que afecta negativamente la calidad de vida y la salud de la población, y finalmente socava el progreso tanto económico como social. Este es precisamente el punto que se criticará más adelante a Trupal, ya que, si bien uno de sus fines principales como empresa privada es el generar mayores ganancias y crecimiento económico, no puede hacerlo a expensas de la degradación de los recursos naturales.

En conclusión, el principio de sostenibilidad requiere un enfoque integrado y equilibrado que considere las interrelaciones entre los aspectos sociales, económicos y ambientales. Solo a través de este enfoque holístico se puede garantizar un desarrollo sostenible y el bienestar de las generaciones presentes y futuras.

Como se ha visto, la normativa nacional reconoce explícitamente la sostenibilidad como un principio crucial en temas ambientales. Ahora bien, en cuanto a la jurisprudencia, el Tribunal Constitucional ha desarrollado este concepto para proporcionar una visión más amplia sobre lo que implica la sostenibilidad. Esto se puede apreciar en el fundamento 19 de la sentencia recaída en el expediente 0048-2004-PI/TC, que señala lo siguiente:

“(…) es una pauta basilar para que la gestión humana sea capaz de generar una mayor calidad y condiciones de vida en beneficio de la población actual, pero manteniendo la potencialidad del ambiente para satisfacer las necesidades y las aspiraciones de vida de s generaciones futuras. Por ende, propugna que la utilización de los bienes ambientales para el consumo no se "financien" incurriendo en "deudas" sociales para el porvenir”.

En el mismo sentido, el Tribunal Constitucional ha emitido un pronunciamiento similar en la sentencia recaída en el expediente N° 03343-2007-PA/TC, específicamente en los fundamentos 14 y 16, donde expresó lo siguiente:

“(…) Como se aprecia, la perspectiva del desarrollo sostenible busca equilibrar el esquema de la economía social de mercado con el derecho a vivir en un ambiente

equilibrado y adecuado. Es una maximización de las ganancias o utilidad frente a la calidad del entorno que sufre el desgaste de la actividad económica. En tal sentido, con el principio sostenibilidad (artículo V de la Ley General del Ambiente) se pretende modular esta actividad económica a la preservación del ambiente, el mismo que tendrá que servir de soporte vital también para las generaciones venideras. (...) En suma, de una interpretación sistemática del artículo 2°, inciso 22), y de los artículos 66°, 67°, 68° Y 6 ° de la Constitución, se concluye que una manifestación concreta del derecho de toda persona a disfrutar de un entorno ambiental idóneo para el desarrollo de su existencia es el reconocimiento de que los recursos naturales -especialmente los no renovables-, en tanto patrimonio de la Nación, deben ser objeto de un aprovechamiento razonable y sostenible, y que los beneficios resultantes de tal aprovechamiento deben ser a favor de la colectividad en general, correspondiendo al Estado el deber de promover las políticas adecuadas a tal efecto.”

Finalmente, otra de las sentencias significativas del Tribunal Constitucional que proporciona una comprensión más detallada de este principio de sostenibilidad, con un enfoque específico en los recursos hídricos, que es el tema ambiental tratado en este informe, es la sentencia del expediente N° 0001-2012-PI/TC. En el fundamento 29 de esta sentencia se expresa lo siguiente:

“(…) La LRH (Ley de Recursos Hídricos) sienta las bases de la política pública sobre la gestión de dichos recursos. La relevancia y valor del agua, como bien lo indica la LRH, tiene dimensiones socioculturales, económicas y ambientales (Principio de valoración del agua y de gestión ambiental). Su gestión integrada es de necesidad pública y de interés nacional teniendo el objetivo de administrar eficiente y de manera sostenible las cuencas hidrográficas y acuíferos, fomentando una nueva cultura del agua, en procura de satisfacer las presentes demandas, así como garantizando el acceso de futuras generaciones (LRH, art. 3).”

En relación con lo señalado por el Tribunal Constitucional sobre la materia de aguas, se procederá a identificar la norma especializada en gestión ambiental con enfoque en los recursos hídricos y cómo se aborda el principio de sostenibilidad en dicha legislación. Al respecto, se establece lo siguiente en relación con el desarrollo sostenible:

“Artículo 3.- Declaratoria de interés nacional y necesidad pública Declárase de interés nacional y necesidad pública la gestión integrada de los recursos hídricos con el propósito de lograr eficiencia y sostenibilidad en el manejo de las cuencas hidrográficas y los acuíferos para la conservación e incremento del agua, así como asegurar su calidad fomentando una nueva cultura del agua, **para garantizar la satisfacción de la demanda de las actuales y futuras generaciones** (énfasis agregado).”

Dicha norma reconoce un concepto fundamental sobre el desarrollo sostenible: que la utilización de un recurso natural, en este caso el recurso hídrico, debe ser viable tanto para las generaciones actuales como para las venideras.

Del mismo modo, el artículo 10 también señala explícitamente la necesidad de tratar este recurso de manera sostenible. Define la finalidad del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos (SNGH) de la siguiente manera:

“Artículo 10.- Finalidad del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos
El Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos es parte del Sistema Nacional de Gestión Ambiental y **tiene por finalidad el aprovechamiento sostenible**, la conservación y el incremento de los recursos hídricos, así como el cumplimiento de la política y estrategia nacional de recursos hídricos y el plan nacional de recursos hídricos en todos los niveles de gobierno y con la participación de los distintos usuarios del recurso (énfasis agregado).”

Por último, la Ley de Recursos Hídricos también incluye explícitamente la sostenibilidad como principio, tal como se establece en la Ley General del Ambiente, según lo dispuesto en el artículo 5:

“Principio de sostenibilidad: El Estado promueve y controla el aprovechamiento y conservación sostenible de los recursos hídricos previniendo la afectación de su calidad ambiental y de las condiciones naturales de su entorno, como parte del ecosistema donde se encuentran. El uso y gestión sostenible del agua implica la integración equilibrada de los aspectos socioculturales, ambientales y económicos en el desarrollo nacional, así como la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones.”

En este sentido, es importante destacar que el principio relativo a los recursos hídricos, a diferencia del principio desarrollado en la Ley General del Ambiente (LGA), sitúa al Estado como un actor activo y prestacional en la promoción del aprovechamiento y la conservación sostenible de los recursos hídricos. En este contexto, corresponde a las entidades pertinentes, a través de sus funciones respectivas, fomentar la conservación con una perspectiva equilibrada. En el caso específico de los recursos hídricos, estas entidades forman parte del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos, dentro del cual se encuentra la Autoridad Nacional del Agua (ANA).

En virtud del principio de sostenibilidad desarrollado tanto en la Ley de Recursos Hídricos como en la Ley General del Ambiente, la ANA tiene la responsabilidad de orientar sus funciones hacia la garantía de un entorno equilibrado y la promoción de un aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos. Como se analizó en el capítulo relacionado con el principio de *non bis in idem*, uno de los bienes jurídicos protegidos por la infracción que prohíbe el vertimiento de aguas residuales sin autorización por parte de la ANA es precisamente el aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos, lo cual está estrechamente vinculado con el principio de sostenibilidad.

En este contexto, la ANA desempeña un papel de supervisión y control orientado a garantizar el cumplimiento de este principio. Este enfoque se encuentra alineado tanto con los preceptos establecidos en la Constitución de 1993 como con los desarrollos normativos internacionales, lo que, a través de una interpretación sistemática de la

normativa, refuerza la función de la ANA como garante del uso sostenible de los recursos hídricos.

Asimismo, el Decreto Legislativo N° 997, que crea la Autoridad Nacional del Agua, en su primera disposición complementaria final, establece que este organismo tiene la responsabilidad de dictar las normas y procedimientos necesarios para la gestión integrada y sostenible de los recursos hídricos.

Otra normativa relevante para entender el uso sostenible de los recursos hídricos es la Ley N° 26821, "Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales", que establece que los recursos naturales, como patrimonio de la nación, deben ser utilizados de manera sostenible. Esta ley regula el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, promoviendo un marco propicio para la inversión mientras procura un equilibrio dinámico entre el crecimiento económico, la conservación de los recursos naturales y la protección del medio ambiente.

En el contexto específico de los recursos hídricos, esta ley dispone que, en función de un aprovechamiento sostenible, el Estado puede restringir el uso de los recursos mediante la concesión de derechos sobre los recursos naturales. El artículo 19 de la ley establece lo siguiente:

“Los derechos para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales se otorgan a los particulares mediante las modalidades que establecen las leyes especiales para cada recurso natural. En cualquiera de los casos, el Estado conserva el dominio sobre estos, así como sobre los frutos y productos en tanto ellos no hayan sido concedidos por algún título a los particulares.”

Esta disposición es la base que otorga a la ANA la facultad de conceder autorizaciones para el vertimiento de aguas residuales, previa evaluación de que dichos residuos cumplen con los Límites Máximos Permisibles, en aras de promover un desarrollo sostenible. Esto implica que las actividades económicas puedan llevarse a cabo dentro de un marco de protección ambiental. Por tanto, tanto la emisión de autorizaciones como la supervisión para garantizar que se cumplan adecuadamente y que no se viertan residuos contaminantes son funciones fundamentales para cumplir con los lineamientos establecidos por el principio de sostenibilidad.

Esta disposición otorga a la ANA la facultad de conceder autorizaciones para el vertimiento de aguas residuales, previa evaluación de que dichos residuos cumplen con los Límites Máximos Permisibles, como parte de su objetivo de promover un desarrollo sostenible. Esto implica que las actividades económicas deben llevarse a cabo dentro de un marco de protección ambiental, en el que el Estado regula y supervisa el uso de los recursos hídricos. Por tanto, tanto la emisión de autorizaciones como la supervisión para asegurar el cumplimiento de los parámetros establecidos y evitar el vertimiento de residuos contaminantes son funciones esenciales para cumplir con los lineamientos establecidos por el principio de sostenibilidad.

La emisión de autorizaciones forma parte de la función regulatoria de la ANA, la cual se enmarca en un modelo de regulación que evalúa los vertimientos y considera que, después de un tratamiento adecuado, los efluentes pueden ser vertidos a un cuerpo de agua. Al establecer los Límites Máximos Permisibles (LMP), la ANA fija parámetros que permiten una afectación controlada al cuerpo de agua, ya que no prohíbe el vertimiento, sino que lo regula.

En este contexto, como señala Esteve Pardo, la autorización, situada dentro del marco de la regulación de riesgos, no se orienta al mantenimiento del orden público, sino a determinar el riesgo permitido. Según Esteve Pardo, al decidir sobre riesgos, envueltos en incertidumbre y complejidad, las normas legales no definen de manera precisa los límites de riesgo aceptable. Por ello, resulta necesario recurrir a referencias técnicas y al conocimiento experto para establecer dichas fronteras (2021: 181).

Este punto será abordado con mayor profundidad más adelante, pero es importante subrayar que la función regulatoria de la ANA se orienta hacia una gestión de riesgos permitidos, enmarcada en el principio de sostenibilidad. Este enfoque no prohíbe las actividades industriales ni su necesidad de generar desechos que sean vertidos en cuerpos de agua; en cambio, busca que dichas actividades sean controladas y no afecten el aprovechamiento sostenible del recurso hídrico.

En este sentido, Esteve Pardo también explica que, salvo en casos de prohibiciones absolutas, el modelo regulatorio permite levantar ciertas restricciones mediante autorizaciones administrativas. Así, la autorización de vertimiento se convierte en un mecanismo clave dentro del esquema de gestión de riesgos (2021: 279). En los siguientes análisis se abordará este punto de manera más detallada, ya que se considera que la afectación al principio de sostenibilidad en el caso específico analizado fue resultado de una función deficiente de fiscalización y del incumplimiento de las regulaciones establecidas por la ANA.

Por otro lado, si bien el análisis del principio de sostenibilidad se ha enfocado principalmente en el rol de la Administración Pública, en específico la ANA, como actor principal en la promoción de este principio, es fundamental reconocer que no es el único actor involucrado. Tal como destaca la Asamblea General de las Naciones Unidas en la resolución A/76/L.75, las empresas también desempeñan un papel esencial en la garantía de un medio ambiente limpio, saludable y sostenible para todos.

En este sentido, resulta relevante examinar en qué medida este principio ha sido respetado o vulnerado por Trupal, particularmente en relación con los hechos ocurridos el 27 de marzo de 2011, y analizar el impacto que las acciones de la empresa tuvieron sobre el equilibrio ambiental y el aprovechamiento sostenible de los recursos.

B. ¿En qué medida Trupal ha vulnerado el principio de sostenibilidad?

Con el objetivo de determinar en qué medida Trupal ha vulnerado el principio de sostenibilidad, se procederá a examinar los tres componentes principales que estructuran este principio, tal como se encuentran reconocidos en la normativa aplicable. En este análisis, se abordará, en primer lugar, el impacto generado en el medio ambiente; posteriormente, se evaluará el efecto sobre la economía; y, finalmente, se analizará la repercusión en la sociedad. Este enfoque permitirá realizar una evaluación integral que determine el grado de afectación al principio de sostenibilidad.

1. Afectación al medio ambiente

Trupal, según lo analizado en los problemas jurídicos previos, ha incurrido en la infracción de verter aguas residuales en un cuerpo de agua sin contar con la autorización correspondiente de la ANA. Si bien en los hechos narrados y en los documentos del expediente no se ha determinado la existencia de daños ambientales inmediatos derivados del vertido de licor negro—dado que la magnitud de estos daños no fue evaluada a profundidad por los informes de la ALA Chicama y la empresa Ecolab, contratada por Trupal—, considero que sí hubo un impacto negativo en el medio ambiente.

Esto se fundamenta, en primer lugar, en el hecho de que el licor negro contiene compuestos potencialmente perjudiciales para los ecosistemas. Además, la empresa almacenaba esta sustancia en pozas con una estructura deficiente, lo que provocó su derrame al mar en múltiples ocasiones. Por lo tanto, el primer aspecto a evaluar será determinar si el licor negro puede considerarse un agente contaminante del medio marino.

a) Contaminación por vertimiento de licor negro.

Para comprender qué es el licor negro, es pertinente analizar las declaraciones realizadas por Trupal durante la inspección ocular del 6 de abril de 2011. En dicha ocasión, el ingeniero Alvites, representante de la empresa, afirmó que las pozas almacenaban una sustancia conocida como licor negro, obtenida como producto del lavado de la pulpa del bagazo de la caña de azúcar.

Sin embargo, esta declaración presenta inconsistencias, ya que, según el informe 40-2011-GR-LL/GGR/GS-DESA-DEPA-RDB, emitido el 12 de abril de 2011 y contenido en el expediente, el licor negro es en realidad un residuo generado durante el proceso de cocción química de las astillas para obtener la pulpa química. Esta discrepancia evidencia una definición errónea proporcionada por el representante de Trupal, ya que el licor negro no se produce mediante el lavado del bagazo, sino que es un subproducto de su cocción, un procedimiento que genera compuestos químicos potencialmente dañinos para el medio ambiente, como el lignato de sodio.

Adicionalmente, el representante sostuvo que esta sustancia era inofensiva para el ambiente, afirmación que resulta incorrecta a la luz de los riesgos asociados a los compuestos químicos presentes en el licor negro. Este punto subraya la necesidad de un análisis más detallado sobre los efectos ambientales de esta sustancia.

En cuanto a la composición del licor negro, este puede definirse como una solución acuosa compleja compuesta principalmente por componentes orgánicos. Es un subproducto generado durante el proceso de pulpeo, el cual se realiza a altas temperaturas en digestores mediante la adición de sustancias químicas. En términos generales, el licor negro está constituido predominantemente por cinco elementos: sodio, azufre, carbono, hidrógeno y oxígeno. No obstante, su composición exacta puede variar dependiendo de los procesos de cocción específicos implementados en cada industria papelera (Ortiz Rivera, 2009). En el caso de Trupal la materia prima es la caña de azúcar.

De acuerdo con lo señalado por Ortiz Rivera, puede concluirse que una definición precisa del licor negro, en el contexto específico, es la de una sustancia resultante de la cocción del bagazo de caña de azúcar. Este proceso no solo implica la descomposición química de los materiales orgánicos del bagazo, sino también la incorporación de compuestos químicos utilizados durante la cocción de este, lo que resalta su complejidad y su potencial impacto ambiental.

En cuanto a la composición del licor negro, podemos afirmar que se trata de una solución acuosa compleja, constituida por componentes orgánicos, que es un subproducto del proceso de pulpeo que se lleva a cabo a altas temperaturas y en digestores con la adición de sustancias químicas. En resumen, el licor negro contiene predominantemente cinco elementos: sodio, azufre, carbono, hidrógeno y oxígeno; aunque su composición exacta varía según los distintos procesos de cocción implementados en cada industria papelera (Ortiz Rivera, 2009). Según lo dicho por la autora, podemos concluir que una definición precisa del licor negro sería como una sustancia resultante de la cocción del bagazo de la caña de azúcar en el caso específico de Trupal.

Es importante destacar que Trupal no solo presenta una definición imprecisa del licor negro durante la inspección ocular, sino que también reitera esta inexactitud en su escrito de descargo. En dicho documento, la empresa sostiene que el licor negro, debido a sus características, no contiene sustancias perjudiciales para el ambiente, describiéndolo como una sal disuelta derivada de una biomasa, específicamente lignina (un componente estructural común en todas las plantas) y sodio, conocida como lignato de sodio.

No obstante, investigaciones científicas demuestran que esta sustancia es, de hecho, nociva para el medio ambiente. El licor negro no solo contiene lignato de sodio, sino también una serie de compuestos químicos derivados del proceso de pulpeo, algunos de los cuales tienen propiedades tóxicas que pueden afectar negativamente los ecosistemas acuáticos y terrestres.

Al respecto, Poggi subraya que uno de los principales desafíos en la industria papelera es el tratamiento de las aguas residuales contaminadas con licor negro. Este autor destaca que dichos efluentes son altamente perjudiciales para la vida acuática y los microorganismos, debido a que contienen una cantidad significativa de materia orgánica recalcitrante. Señala que, en la industria papelera de celulosa Kraft en México, los derrames de licor negro representan la principal fuente de contaminación del agua, generando un efluente conocido como licor diluido (LO) (2006: 75).

Investigaciones previas han demostrado que tanto el licor negro proveniente de fibras de cáñamo como las aguas residuales asociadas presentan características recalcitrantes, es decir, son sustancias difíciles de descomponer o degradar mediante procesos naturales. Además, resultan tóxicas para los consorcios anaeróbicos, que son grupos de microorganismos especializados en la degradación de materia orgánica en ausencia de oxígeno (Poggi, 2006: 76). Estos hallazgos contradicen la afirmación de Trupal, según la cual el licor negro sería simplemente una solución salina derivada de biomasa y, por lo tanto, inofensiva para el medio ambiente marino. Por el contrario, se evidencia que esta sustancia tiene un impacto significativo sobre los ecosistemas acuáticos, lo que requiere una gestión adecuada para mitigar sus efectos negativos. Así, la afirmación de Trupal de que el licor negro es solo una sal disuelta de biomasa no refleja de manera precisa los riesgos ambientales y ecológicos asociados al vertido de este efluente, al pasar por alto los efectos perjudiciales de los compuestos más peligrosos presentes en él.

El licor negro, debido a los compuestos químicos que contiene y que pueden resultar perjudiciales para el medio ambiente, ha sido objeto de numerosos estudios enfocados en encontrar soluciones para su tratamiento adecuado y la reducción de sus componentes tóxicos. Un ejemplo de ello es una tesis realizada en 2013 titulada "La disminución de la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) y el color en el licor negro de la industria papelera Trupal mediante ozonización catalizada con carbón activado". En este trabajo, los autores subrayan que la DBO es uno de los parámetros más importantes para la caracterización de aguas no potables, ya que no solo permite detectar la presencia y biodegradabilidad de la materia orgánica, sino que también estima la cantidad de oxígeno necesaria para estabilizar el carbono orgánico y determina la velocidad a la que este material será metabolizado por las bacterias presentes en el agua. Además, el análisis de DBO en la tesis se realizó utilizando una muestra de licor negro proporcionada por Trupal. en el mismo año, lo que pone de manifiesto la importancia de tratar adecuadamente este efluente antes de su vertido en cuerpos de agua.

En cuanto a la muestra analizada, se observó una alta presencia de espuma, así como un color y olor característicos del licor negro. Además, se determinó que el valor de la Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) era de 2466.7 mg/L, cifra que será relevante para su posterior comparación con los Límites Máximos Permisibles (LMP). Es importante señalar que los LMP son los valores establecidos para la concentración o

grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos en las emisiones de efluentes. Estos valores definen el nivel máximo permitido antes de que puedan causar daños a la salud humana, al bienestar o al medio ambiente.

El cumplimiento de los LMP es de carácter obligatorio y debe ser exigido por el Ministerio del Ambiente (MINAM) y los organismos que conforman el Sistema de Gestión Ambiental. Los LMP están regulados por el Decreto Supremo N° 003-2002-PRODUCE, el cual establece los límites aplicables para los efluentes de la industria papelera en las aguas superficiales.

A continuación, se presentan los valores específicos establecidos en dicho decreto:

Parámetros	Límites Máximos Permisibles (PAPEL)
PH	6 – 9
Temperatura	35
Sólidos suspensiones totales (mg/L)	30
Aceites y Grasas (mg/L)	10
DBO (mg/L)	30
DQO (mg/L)	50

De acuerdo con el análisis realizado por los ingenieros químicos en la tesis dedicada al estudio del efluente de licor negro proveniente de Trupal, se observa que este efluente supera en aproximadamente 82 veces el Límite Máximo Permisible (LMP), ya que el valor máximo permitido es de 30 mg/L, mientras que el DBO de la muestra analizada es de aproximadamente 2467 mg/L. Aunque esta muestra no corresponde a la misma que se vertió en los hechos ocurridos, dado que fueron tomadas en años posteriores, es importante destacar que existen datos disponibles de años anteriores.

En el PAMA presentado por Trupal, se detalla la composición química del efluente final. Por lo tanto, considero relevante presentar un cuadro comparativo entre los valores de dicha composición y los LMP establecidos por la normativa, en particular por el Decreto Supremo N° 003-2002-PRODUCE, que regula los efluentes para aguas superficiales de las actividades de cemento, cerveza, papel y curtiembre. Este cuadro permitirá evidenciar las diferencias y posibles superaciones de los límites establecidos por la normativa en relación con el efluente vertido por Trupal.

Parámetros	Límites Máximos Permisibles (PAPEL)	Valores del efluente final según el PAMA
PH	6 – 9	7.7
Temperatura	35	24.8
Sólidos suspensiones totales (mg/L)	30	1 220
Aceites y Grasas (mg/L)	10	12,1

DBO (mg/L)	30	350
DQO (mg/L)	50	1830

Según lo indicado en el PAMA, parte de los efluentes, incluyendo el licor negro, se dirigían a unas pozas, mientras que otra parte era vertida al mar sin la debida autorización. Además, se especifica que esta descarga superaba los LMP. Aunque el PAMA corresponde al año 2007, es relevante señalar que, desde entonces, no se ha identificado que Trupal haya obtenido una autorización para el vertido de aguas residuales industriales (ARI) ni que haya implementado tratamientos adecuados para sus efluentes. En consecuencia, se puede inferir que, como lo indicó Trupal, la composición del efluente final sigue siendo similar a la de los efluentes almacenados en las pozas.

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, se puede concluir que el efluente final derivado del tratamiento del bagazo de caña de azúcar supera los LMP establecidos para la industria papelera. Esta situación es alarmante, ya que el exceso de estos límites puede generar consecuencias negativas para la salud, los ecosistemas acuáticos y la infraestructura de saneamiento, tal como se detalla en el Decreto Supremo N° 003-2002-PRODUCE, en la definición que establece para los LMP para efluentes en aguas superficiales.

En conclusión, la afirmación de Trupal sobre que el vertimiento de licor negro no ha causado impactos negativos en el medio ambiente es incorrecta. A través del análisis de la composición del licor negro, hemos demostrado que esta sustancia podría superar los LMP establecidos y, según estudios científicos, esta se considera perjudicial para el medio ambiente y la salud. Por lo tanto, Trupal ha ocasionado una contaminación directa en el ambiente, lo cual puede afectar el ecosistema marino de la playa del distrito de Santiago de Cao. Es importante tener en cuenta que el exceso de los LMP señala una afectación directa al ambiente.

b) Deficiencia en el mantenimiento de las pozas de licor negro

Otro aspecto relevante relacionado con el impacto ambiental causado por Trupal es su negligencia en no mantener una infraestructura adecuada para el tratamiento de sus aguas residuales industriales, lo que ha provocado daños continuos al ecosistema acuático a lo largo de varios años. Es importante señalar que el vertimiento ocurrido en 2011 no constituye un incidente aislado de contaminación ambiental en la trayectoria de Trupal como industria papelera. Antes de 2011, ya se habían registrado casos similares de contaminación, como lo indica el informe 040-2011-GR-LL/GGR/GS-DESA-DEPA-RDB del 12 de abril de 2011, en el cual la Municipalidad Distrital de Santiago de Cao reportó contaminación generada por la Trupal.

Este tipo de vertimientos y contaminaciones no solo se han producido antes de 2011, sino también en eventos posteriores, como lo confirman resoluciones emitidas en procedimientos administrativos sancionadores contra Trupal, iniciados por la ANA. Un

ejemplo de ello es el informe N° 54-2014-ANA-AAA.HCH-ALA.CHICAMA-AT/JBPÑ del 30 de julio de 2014, que detalla una inspección ocular realizada debido a un vertimiento de agua residual industrial sin tratamiento a un cuerpo de agua. En esta inspección, llevada a cabo el 12 de marzo de 2014, se observó un canal por el cual se descargaba agua residual industrial sin tratar que desembocaba en el mar El Charco. Además, se identificaron lagunas de licor negro sin geomembrana, paralelas al canal que transportaba agua residual industrial sin tratar hacia el mar. Esta evidencia sugiere que Trupal continuó con un tratamiento inadecuado de sus aguas residuales, lo que incrementa el riesgo de infiltración de sustancias nocivas en el suelo y el vertido directo al mar sin tratamiento previo.

Además, el informe 76-2014-ANA-AAA.HCH-ALA.CHICAMA-AT/JBPÑ del 12 de noviembre de 2014 indica que, para esa fecha, Trupal seguía utilizando el canal para verter agua residual sin tratar en el mar. Además, según el informe técnico N° 018-2015-ANA-AAA.HCH-ALA.CHICAMA/CLGG del 13 de mayo de 2015, tras un análisis técnico de los hechos y la información proporcionada por Trupal, se determinó que, de acuerdo con el PAMA de Trupal, los efluentes líquidos industriales generados en diferentes áreas de la planta, incluido el licor negro resultante del lavado de la pulpa, se almacenaban en pozas de sedimentación y evaporación. Sin embargo, los excedentes se vertían directamente al mar sin tratamiento previo. En vista de esto, se recomienda sancionar a Trupal por infringir la normativa de vertimiento de aguas residuales sin autorización.

Asimismo, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) también realizó una investigación sobre las actividades de Trupal, enfocándose en el vertido de licor negro y las condiciones de almacenamiento de este efluente. Los resultados de esta investigación se presentaron en la Resolución Directoral 0003-2016-OEFA/DS, emitida el 7 de enero de 2016. En un inicio, se estableció la presunción de una falta de tratamiento adecuado de los efluentes industriales de Trupal, lo cual se evidenció durante una supervisión realizada en octubre de 2015. Este hallazgo sugiere que el vertido de efluentes industriales sin tratamiento podría haber afectado tanto la salud humana como la flora y fauna marina en la zona de la playa El Charco.

Respecto a las pozas de almacenamiento, el PAMA de Trupal señala que la empresa dispone de seis pozas destinadas al almacenamiento del licor negro, con el objetivo de permitir el proceso de sedimentación y evaporación. No obstante, durante la supervisión de 2015, se observó que las pozas 1, 5 y 6 superaban su capacidad, con el licor negro alcanzando la cresta de los diques de contención. Este hecho plantea un riesgo significativo, ya que no se habían implementado medidas preventivas adecuadas para evitar desbordamientos, particularmente ante eventos naturales como las fuertes lluvias asociadas al Fenómeno de El Niño, o por factores operativos de la planta. Un aspecto crítico no considerado por Trupal fue el espacio de borde libre, es decir, la distancia entre el nivel máximo de agua en la poza y el borde superior de la estructura que la contiene. El borde libre tiene como función evitar desbordamientos de agua,

especialmente en condiciones de lluvias intensas o cuando la poza alcanza su capacidad máxima.

Se advirtió que, debido a que las pozas estaban cerca de alcanzar su capacidad máxima, existía el riesgo de que el licor negro se desbordara hacia las áreas circundantes, llegando incluso al mar y afectando los puntos de afloramiento de aguas subterráneas, la flora, las zonas de alimentación y descanso de la fauna silvestre, así como las áreas de pesca artesanal. Este riesgo se materializó en el incidente ocurrido el 27 de marzo de 2011, cuando la poza N° 2 colapsó debido a un mantenimiento deficiente y al uso excesivo de su capacidad, lo que provocó el vertido de efluentes hacia la playa El Charco.

Finalmente, el OEFA resolvió ordenar a Trupal el cese inmediato de todo vertimiento de efluentes industriales, incluido el licor negro, como medida preventiva. Además, se requirió la actualización del Instrumento de Gestión Ambiental de Trupal, con el objetivo de establecer un sistema adecuado para el tratamiento de los efluentes industriales, con especial atención al manejo, almacenamiento y disposición del licor negro, para evitar impactos ambientales negativos como filtraciones y desbordamientos.

En conclusión, la afectación ambiental causada por Trupal se debe, en primer lugar, al vertimiento de licor negro ocurrido el 27 de marzo, el cual contiene sustancias químicas contaminantes para el medio ambiente. Este vertimiento supera los Límites Máximos Permisibles (LMP) establecidos por la normativa y, de no tratarse adecuadamente, puede generar graves afectaciones al ecosistema marino. Además, este acto de contaminación fue resultado de un tratamiento deficiente de las aguas residuales y la falta de infraestructura adecuada para contener el licor negro, lo que llevó a que las pozas estuvieran constantemente al borde de su capacidad máxima, incrementando el riesgo tanto para la salud pública como para el medio ambiente. En resumen, el impacto de Trupal en el componente ambiental del principio de sostenibilidad es significativo.

2. Afectación a la economía

En cuanto a la dimensión económica, es fundamental resaltar que la sostenibilidad no debe ser entendida únicamente como un enfoque orientado a maximizar las ganancias. Más bien, se concibe como un modelo que promueve la continuidad de las actividades productivas a largo plazo, sin comprometer los recursos naturales. Esto implica una gestión adecuada de los residuos y la reducción de la contaminación, de modo que las industrias, incluidas las papeleras, adopten prácticas que les permitan operar de manera sostenible. Así, deben asegurarse de que sus actividades no agoten los recursos naturales, ni afecten negativamente al entorno, ni a los propios insumos que requieren para su producción, como las materias primas.

Si la economía se centra exclusivamente en la maximización de las ganancias a costa de la degradación ambiental, estos recursos se agotarán eventualmente, lo que llevará

a una falta de continuidad en la producción y, por ende, a la desaparición de las ganancias a largo plazo.

La Ley General del Ambiente, al abordar este enfoque de sostenibilidad, reconoce que la responsabilidad no recae únicamente en el Estado, sino también en las empresas, que deben gestionar sus propios residuos de forma adecuada. El artículo 74 de dicha ley establece lo siguiente:

“Artículo 74.- De la responsabilidad general: Todo titular de operaciones es responsable por las emisiones, efluentes, descargas y demás impactos negativos que se generen sobre el ambiente, la salud y los recursos naturales, como consecuencia de sus actividades. Esta responsabilidad incluye los riesgos y daños ambientales que se generen por acción u omisión.”

En consecuencia, Trupal tiene la responsabilidad de tratar adecuadamente estos efluentes, considerando que su vertimiento podría ocasionar daños ambientales. Por ello, el PAMA presentado por Trupal establece una serie de objetivos alineados con un enfoque sostenible de su actividad económica respecto al ambiente. Estos objetivos son los siguientes:

1. Establecer acciones y medidas de prevención del deterioro ambiental
2. Establecer un cronograma de inversiones
3. Prevenir la potencial contaminación de aguas
4. Realizar la gestión de los residuos que se generan en la planta
5. Reducir y/o controlar la emisión de contaminante a la atmósfera
6. Optimizar el uso de recursos naturales
7. Mejorar la calidad del área de trabajo
8. Elaborar un programa de seguimiento y control de las alternativas propuestas.

No obstante, aunque el documento establece que Trupal implementará medidas para mitigar los riesgos ambientales, en la práctica no se han llevado a cabo las acciones prometidas. La empresa ha mantenido un estado deficiente en las pozas y no ha cumplido con lo establecido en el PAMA, ni ha considerado los riesgos señalados en dicho documento que podrían afectar el entorno marino. Esta falta de coherencia entre lo que se compromete y lo que realmente se ejecuta compromete gravemente el desarrollo sostenible de las actividades de la empresa como industria papelera. Además, se debe señalar que la Ley General del Ambiente señala respecto de los PAMA que el incumplimiento de este podrá ser sancionada administrativamente-

En la actualidad, diversas empresas han integrado en sus políticas internas sistemas de gestión ambiental, como las normas ISO, con el objetivo de promover un desarrollo económico sostenible. Estas normas no solo atraen más inversiones privadas, sino que también fomentan una utilización más eficiente de los recursos. Este proceso de autorregulación implica que las empresas tomen la iniciativa de regular por sí mismas ciertos aspectos y riesgos que podrían generar efectos negativos, demostrando así su compromiso con la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental.

La norma ISO 14001 se enfoca en la implementación de sistemas de gestión ambiental, los cuales requieren del compromiso de todos los niveles de la organización, desde la alta dirección hasta los trabajadores de planta. Su éxito depende de la aplicación de un ciclo de mejora continua que abarca las etapas de planificación, ejecución, verificación y acción, garantizando así la efectividad de las medidas adoptadas.

Además, la norma ISO 14000 establece que la evaluación de organizaciones y procesos debe incluir criterios para auditorías ambientales. Estas auditorías son herramientas administrativas esenciales para que las empresas evalúen el impacto ambiental de sus operaciones en un momento específico (Foy Valencia, 1997: 126). A través de ellas, las empresas pueden identificar y gestionar su huella ecológica de manera eficaz.

Las auditorías ambientales permiten a las organizaciones implementar medidas correctivas, mejorar sus prácticas de sostenibilidad y cumplir con los estándares requeridos. Este enfoque no solo promueve la protección del medio ambiente, sino que también fortalece la responsabilidad social corporativa, mejorando la reputación de la empresa ante los (stakeholders grupos de interés).

En el caso de Trupal, aunque cuenta con un PAMA aprobado, la falta de compromiso a nivel organizacional y la ausencia de un sistema eficaz que garantice la implementación integral de las medidas establecidas han socavado su competitividad, convirtiéndola en un ejemplo negativo dentro de la industria papelera. Esto fomenta un modelo de industria que carece de responsabilidad social y ambiental, generando un sistema económico deficiente.

Además, la falta de responsabilidad ambiental puede deteriorar la reputación de la empresa, lo que a su vez puede reducir su competitividad en un mercado cada vez más exigente con los estándares de sostenibilidad. Esto disminuiría su capacidad para atraer inversiones y podría generar un desajuste entre sus prácticas y las expectativas de los consumidores y las partes interesadas, lo que afectaría su rentabilidad en el largo plazo.

Es importante resaltar que la afectación económica no se limita solo a la industria papelera, sino que también repercute en otras actividades económicas, como la pesca artesanal, crucial para la subsistencia de muchos habitantes del distrito de Santiago de Cao, especialmente en la playa El Charco. La contaminación de la fauna y la flora marina afecta directamente la pesca, lo que a su vez impacta en la diversidad económica y amenaza la sostenibilidad de otras actividades productivas fuera del sector papelero.

En conclusión, al priorizar el crecimiento económico sin garantizar un adecuado tratamiento de sus aguas residuales, Trupal no puede considerarse una empresa sostenible. Esta actitud compromete tanto el aspecto ambiental como el económico. Por lo tanto, es fundamental que la empresa adopte un enfoque más responsable en la gestión de sus riesgos ambientales, de modo que su desarrollo sea equilibrado y no cause efectos adversos a largo plazo tanto para la industria como para la población.

3. Afectación a la sociedad

Desde una perspectiva social, las acciones de Trupal han generado un impacto negativo considerable en la comunidad local, creando un entorno desequilibrado y contaminado que afecta directamente el bienestar de las personas que habitan en la zona. Este tipo de contaminación, causada por el vertido de licor negro, representa una clara violación del derecho humano fundamental a un medio ambiente equilibrado y saludable, así como de la integridad física y la salud de los habitantes, especialmente los que residen cerca de la playa El Charco.

Además, los impactos no solo son evidentes en la comunidad en general, sino también en los propios trabajadores de Trupal, quienes están expuestos a condiciones laborales peligrosas debido a la falta de un sistema adecuado de tratamiento de efluentes y la gestión inadecuada de los residuos. El vertido de licor negro y el manejo deficiente de las aguas residuales implican un riesgo para su salud y seguridad, lo que pone en peligro su integridad física y su derecho a un ambiente de trabajo seguro.

Es importante destacar que estos impactos sociales no son fenómenos aislados, sino que están estrechamente interconectados con el componente ambiental y económico. La contaminación afecta no solo la calidad de vida de las personas, sino que también repercute en la salud de los ecosistemas locales, como la fauna y la flora marina, lo que a su vez afecta las actividades económicas sostenibles de la zona, como la pesca artesanal. El deterioro ambiental y social a largo plazo podría generar desplazamientos, pérdida de fuentes de ingreso y una disminución de la calidad de vida en la comunidad.

En conclusión, Trupal ha infringido el principio de sostenibilidad al perturbar el equilibrio de los tres componentes esenciales: el ambiental, el social y el económico. Esta acción ha generado un impacto negativo en todos ellos, comprometiendo el bienestar tanto de los individuos como de la comunidad en su conjunto. La empresa debe tomar medidas urgentes para rectificar su enfoque, implementando procesos de gestión más responsables y cumpliendo con sus responsabilidades ambientales y sociales. Solo así podrá contribuir a un desarrollo verdaderamente sostenible y proteger el bienestar de las generaciones actuales y futuras.

C. ¿En qué medida la Autoridad Nacional del Agua (ANA) ha vulnerado el principio de sostenibilidad?

Aunque es evidente que Trupal ha transgredido significativamente el principio de sostenibilidad es igualmente importante considerar la posible implicación de la Autoridad Administrativa en este asunto. En este contexto, resulta necesario realizar un análisis exhaustivo de las etapas de instrucción y sanción emprendidas por la Autoridad Nacional del Agua (ANA). Este análisis tiene como objetivo determinar si, conforme a lo establecido por el principio de sostenibilidad en la Ley de Recursos Hídricos (LRH), la

ANA ha cumplido adecuadamente con su rol en la supervisión del aprovechamiento y la conservación sostenible del recurso hídrico marítimo.

Específicamente, se debe evaluar si la ANA ha tomado las medidas preventivas necesarias para evitar la degradación de la calidad ambiental y las condiciones naturales del entorno, particularmente en lo que respecta al ecosistema marino de la playa El Charco, ubicada en el distrito de Santiago de Cao. La intervención de la ANA es crucial, ya que la gestión adecuada del recurso hídrico, la supervisión del vertimiento de efluentes industriales y la implementación de medidas correctivas son esenciales para garantizar la sostenibilidad ambiental en la zona.

1. Afectación al ambiente.

En primer lugar, es fundamental resaltar, según Cairampoma y Villegas (2015), que el agua es un recurso esencial para el desarrollo sostenible. Sin embargo, su mera disponibilidad no basta; también es crucial que esté presente en las cantidades y calidad adecuadas. En este contexto, la Administración Pública tiene la responsabilidad de garantizar que se cumplan los estándares mínimos de cantidad y calidad del agua para su aprovechamiento en diversos usos, tanto poblacionales como productivos y ecológicos. Esta garantía es clave para promover el desarrollo sostenible y la preservación de los recursos hídricos.

En línea con esta necesidad, el Estado ha tomado diversas acciones para afrontar los desafíos relacionados con los recursos hídricos en Perú. Una de las más destacadas es la implementación de la Política y Estrategia Nacional de Recursos Hídricos, aprobada mediante el Decreto Supremo N° 006-2015-Minagri. El objetivo principal de esta política es lograr una gestión integrada de los recursos hídricos a nivel nacional, asegurando la satisfacción de las demandas actuales y futuras, así como la conservación, calidad y disponibilidad del agua. Este esfuerzo requiere la participación de los tres niveles de gobierno, los sectores público y privado, la sociedad civil organizada y las comunidades campesinas.

Desde esta perspectiva, resulta pertinente analizar la actuación de la ALA Chicama durante la fase de instrucción. Una crítica inicial recae en la deficiencia de la investigación realizada para determinar si el vertido constituyó una infracción. Tras la alegación de Trupal sobre la naturaleza accidental del vertimiento, la ALA Chicama debió llevar a cabo una investigación exhaustiva que evaluara las condiciones de las pozas, con el fin de determinar si el incidente fue producto de factores externos. Sin embargo, la investigación resultó insuficiente, ya que no se solicitó información detallada sobre la construcción y el estado de las pozas, ni sobre su capacidad y las medidas de prevención de desbordamientos implementadas.

A partir del PAMA de Trupal y de los antecedentes, se evidencia que las pozas operaban constantemente al límite de su capacidad, lo cual incrementaba el riesgo de desbordamientos. No obstante, debido a la falta de una investigación exhaustiva en la fase de instrucción, no fue posible determinar con precisión la responsabilidad de Trupal ni implementar las medidas correctivas y preventivas necesarias para evitar futuros

vertidos que afectaran el ambiente. Esta deficiencia en la investigación, sumada a la falta de acción adecuada, permitió que los vertidos continuaran, generando un impacto ambiental negativo.

Además, en relación con la falta de investigación sobre Trupal, otro aspecto cuestionable es la aparente falta de análisis exhaustivo por parte de la ALA Chicama sobre la composición del licor negro. La ALA Chicama parece haber aceptado sin cuestionamientos las declaraciones de la defensa de Trupal, sin realizar una investigación detallada sobre la composición de esta sustancia. Es crucial resaltar que numerosos estudios han demostrado la naturaleza nociva del licor negro para el medio ambiente, como se mencionó anteriormente. Además, el PAMA de Trupal detalla que la composición del efluente final supera claramente los Límites Máximos Permisibles (LMP), lo que debería haber sido motivo de una investigación más rigurosa.

Otro factor relevante es el intervalo de más de cinco días entre la toma de muestras durante la inspección ocular realizada el 6 de abril y la posible disolución de la sustancia en el agua del mar. Este aspecto es fundamental para evaluar adecuadamente los efectos del licor negro sobre los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) del mar. Sin embargo, parece que este factor no fue adecuadamente considerado durante la investigación.

Además, en el informe 040-2011-ALACH/LSCC se menciona que la Dirección de Salud Ambiental no tiene la competencia legal para analizar los resultados de las muestras de licor negro, una cuestión que no fue cuestionada por la ALA Chicama ni por el Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas en el Procedimiento Administrativo Sancionador. Este vacío en la investigación y la falta de cuestionamiento de la competencia legal para la evaluación de las muestras subrayan una posible deficiencia en la supervisión y en el cumplimiento de los procedimientos establecidos.

Es relevante señalar que la memoria del Plan Nacional de Recursos Hídricos (2013), elaborado por el Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos, identifica los vertimientos industriales sin tratamiento previo como una de las principales causas de la insuficiente calidad del agua en la zona costera cercana a la Región Hidrográfica del Pacífico, la cual es la más afectada por fuentes contaminantes en el Perú. Este documento reconoce la "Contaminación y necesidad de mejorar la calidad de los recursos hídricos" como un problema urgente, destacando los vertidos industriales como una de las causas que requieren atención inmediata por parte de la ANA (ANA, 2013).

El caso del vertido de licor negro ocurrido el 27 de marzo pone de manifiesto que la ANA pudo haber contribuido al deterioro del medio ambiente al no realizar una investigación exhaustiva sobre el incidente. Esta falta de investigación impidió una evaluación adecuada del impacto ambiental del vertido durante la fase de instrucción y sanción por parte de la ALA Chicama, lo que permitió que el daño al entorno continuara durante un tiempo considerable. Como resultado, la empresa recibió una sanción insuficiente y no se tomaron medidas correctivas efectivas.

Además, en segunda instancia, el Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas (TNCRH) desaprovechó la oportunidad de establecer un precedente

administrativo relevante, lo que dejó a Trupal en una situación de impunidad, a pesar de la evidente afectación al ambiente y la infracción cometida. Este vacío en la acción de la autoridad subraya la falta de una respuesta efectiva ante las infracciones ambientales, lo que permite que los daños persistan sin una solución adecuada.

La ANA, como parte del Sistema Nacional de Gestión de los Recursos Hídricos, tiene la responsabilidad fundamental de realizar evaluaciones técnicas precisas para preservar la sostenibilidad de los recursos hídricos. Esta responsabilidad no se cumplió adecuadamente en este caso, lo que derivó en consecuencias negativas para el medio ambiente. los administrados.

Al respecto, se debe recordar el papel de la fiscalización por parte de la ANA es fundamental según lo establecido en la Ley de Recursos Hídricos (LRH), que claramente define la actividad de fiscalización como un conjunto de actos y diligencias de investigación, supervisión, control e inspección destinados a asegurar el cumplimiento de las obligaciones ambientales por parte de los administrados.

En este contexto, la ANA tiene la responsabilidad de realizar las diligencias necesarias para una correcta investigación y supervisión del aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos. Sin embargo, al no haber llevado a cabo una fiscalización efectiva que investigue adecuadamente los impactos ambientales del vertido de aguas residuales por parte de Trupal, especialmente en lo que respecta a la prevención y gestión del riesgo, se ha generado una afectación significativa al ambiente. Este vertimiento, que excede los Límites Máximos Permisibles (LMP), debió haber sido objeto de un análisis más exhaustivo por parte de la autoridad.

El artículo 241 de la LPAG establece que la fiscalización debe ejercerse con diligencia, responsabilidad y respeto a los derechos de los administrados. No obstante, en este caso, la ANA no actuó con la diligencia debida, ya que no tomó las medidas necesarias para obtener los medios probatorios adecuados que respalden los hechos verificados. A pesar de que el PAMA de Trupal alertaba sobre los riesgos derivados de la calidad de los efluentes y su impacto sobre el ecosistema marino, la ANA no profundizó en el análisis de estos efectos, lo que impidió una evaluación precisa del daño causado.

Asimismo, la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) envió los resultados del examen de la muestra de licor negro, pero la ANA no realizó las verificaciones posteriores necesarias para evaluar completamente el contenido de este efluente, tanto en la fase instructora como en la sancionadora. Esta falta de verificaciones adicionales dificultó la comprensión de la gravedad del vertido y sus consecuencias potenciales.

En conclusión, la actuación de la ANA en el caso del vertido de licor negro el 27 de marzo ha contribuido negativamente al componente ambiental de la sostenibilidad. La falta de una investigación exhaustiva, el incumplimiento de su rol fiscalizador y la omisión de verificaciones posteriores evidencian una negligencia institucional que ha permitido la continuación del daño ambiental y la falta de medidas correctivas adecuadas.

2. Afectación a la economía

En este contexto, es fundamental subrayar que la Autoridad Nacional del Agua (ANA) tiene como objetivo principal garantizar el aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos. En cumplimiento de este propósito, le corresponde otorgar las autorizaciones necesarias para el vertimiento de aguas residuales, siempre y cuando dichos efluentes cumplan con los Límites Máximos Permisibles (LMP). La existencia de un organismo regulador encargado de supervisar que las actividades económicas se desarrollen en un marco de sostenibilidad, con especial énfasis en el manejo de los recursos hídricos, genera un impacto positivo significativo en la protección del medio ambiente, al mismo tiempo que promueve el desarrollo sostenible.

Resulta, por tanto, relevante analizar el rol de la Administración Pública en el ámbito económico. En este sentido, Esteve Pardo sostiene que la sociedad contemporánea se encuentra inmersa en un entramado tecnológico cada vez más complejo y extendido. Este avance acelerado de la tecnología trae consigo riesgos inherentes, derivados de su implementación y desarrollo, lo que lleva al autor a calificar a nuestra sociedad postindustrial como una "sociedad del riesgo" (2024: 372). Esta caracterización es especialmente pertinente en nuestro contexto actual, donde el incremento del uso de tecnologías en los procesos industriales puede generar riesgos difíciles de prever y mitigar, planteando desafíos significativos tanto para la regulación como para la protección ambiental.

El autor señala que la principal distinción entre el concepto de riesgo y el de peligro radica en la imposibilidad de alcanzar un estado de ausencia total de riesgo. Es decir, no es factible eliminar completamente el riesgo ni reducirlo a un nivel absoluto de cero. En este sentido, en la sociedad contemporánea, las normas jurídicas y las decisiones adoptadas por las autoridades no buscan la exclusión total del riesgo, ni plantean una dicotomía entre riesgo y ausencia de riesgo (Esteve Pardo, 2024, p. 373). Por el contrario, dichas decisiones implican necesariamente optar entre diferentes tipos o niveles de riesgo, evaluando y priorizando aquellos que resulten menos perjudiciales o más manejables.

Este enfoque se refleja claramente en la regulación del derecho ambiental, ya que la normativa debe enfrentarse a un componente inherente de riesgo al regular actividades industriales que, por su naturaleza, pueden implicar amenazas significativas para los ecosistemas. Así, la legislación ambiental no busca eliminar completamente los riesgos asociados a estas actividades, sino gestionarlos de manera que se minimicen los impactos adversos y se promueva la sostenibilidad del recurso natural.

Parte de cómo la legislación sobre recursos hídricos regula los riesgos asociados a actividades económicas es a través de las sanciones hacia los administrados, lo que comúnmente se conoce como la función de policía administrativa. Esta función, entendida como la preservación del "orden", se configura como un mandato dirigido al administrado que tiene su origen en un acto emitido por la administración (Carreras, 2011: 496). Según Esteve Pardo, esta función tradicionalmente implicaba un control

riguroso sobre las actividades prohibidas y permitidas, con el objetivo de mantener el orden público.

En la actualidad, sin embargo, el panorama ha cambiado drásticamente debido a la creciente participación del sector privado en ámbitos que anteriormente eran de competencia exclusiva del Estado, como el transporte, los servicios de saneamiento y la industria alimentaria, entre otros. Esta incursión del sector privado ha evidenciado la necesidad de redefinir el marco regulatorio estatal para adaptarlo a las nuevas dinámicas económicas y tecnológicas.

En este contexto, Esteve Pardo señala que “las fórmulas técnicas jurídicas que operan en uno u otro de estos dos ámbitos tienen, así, unas características y una funcionalidad diferente en el espacio de la seguridad y en el de la economía o servicios privados” (2024: 371). Este cambio en la forma en que la administración pública interviene en la economía no solo redefine el enfoque regulatorio, sino que también introduce una gestión de riesgos específica para las actividades industriales, con especial atención al impacto de estas en el interés público.

El interés público, en este marco, se manifiesta en la necesidad de proteger bienes comunes esenciales, como el medio ambiente y los recursos hídricos, de los posibles daños derivados de las actividades económicas. Un ejemplo claro es la industria papelera, que genera desechos con el potencial de contaminar los cuerpos de agua. En este sentido, la ANA asume un rol fundamental de intervención, regulando y controlando el manejo de residuos para mitigar los riesgos asociados. Este control busca no solo salvaguardar la calidad de los recursos hídricos, sino también garantizar que las actividades industriales se desarrollen en armonía con los principios del desarrollo sostenible esto a través desde una función de desincentivo con las sanciones y también con el control del riesgo a través de las autorizaciones como se ha visto anteriormente.

Al proteger el interés público, la regulación de estas actividades establece un equilibrio entre el desarrollo económico y la preservación de los recursos esenciales para las generaciones presentes y futuras. La actuación de la ANA, en este caso, no solo se limita a sancionar conductas indebidas, sino que también promueve una gestión más responsable a través de elementos administrativos como las autorizaciones para un uso sostenible de los recursos hídricos, fomentando la corresponsabilidad entre el sector público y privado en la protección del medio ambiente.

En este contexto, es pertinente analizar si la Autoridad Nacional del Agua (ANA), dentro de sus funciones como reguladora del recurso hídrico, ha llevado a cabo una adecuada gestión de los riesgos asociados, minimizando su materialización en efectos negativos sobre este recurso vital. Según Esteve Pardo, el derecho regulatorio se enfrenta a tres grandes desafíos respecto a los riesgos que surgen y se amplifican en el contexto tecnológico:

- a) Decidir sobre los riesgos aceptables y los inaceptables. Los riesgos que se consideran admisibles, denominados "riesgos permitidos", son aquellos con los que se decide convivir mediante regulación y supervisión.

- b) Gestionar los riesgos permitidos. Esto implica ordenar, controlar, supervisar, establecer medidas de protección, y, si es necesario, corregir o prohibir el riesgo previamente aceptado.
- c) Asignar responsabilidades. En caso de que los riesgos permitidos deriven en daños, es fundamental establecer responsabilidades legales, una tarea principalmente legislativa, pero de gran relevancia para el marco regulatorio (2021: 43).

En el caso de la ANA, su función como ente regulador en materia de recursos hídricos refleja estos principios regulatorios mediante diversas herramientas jurídicas, entre las que destaca la autorización de vertimientos. Este mecanismo resulta crucial en el contexto de los riesgos asociados al vertido de aguas residuales industriales, que representan un riesgo ambiental significativo.

La regulación de las autorizaciones de vertimiento cumple con un enfoque integral de gestión de riesgos. En primer lugar, identifica el riesgo de que las industrias descarguen aguas residuales no tratadas en cuerpos de agua, lo que podría contaminar gravemente estos recursos. Sin embargo, en lugar de prohibir totalmente esta actividad, se opta por gestionarla como un "riesgo permitido". Esto significa que la ANA establece un sistema de control y seguimiento para garantizar que los efluentes industriales cumplan con características específicas, reguladas por normas técnicas como los Límites Máximos Permisibles (LMP) para vertimientos industriales.

Asimismo, es importante considerar que las sanciones administrativas constituyen herramientas esenciales de la intervención estatal, tradicionalmente vinculadas a la actividad de policía administrativa. Esta función, caracterizada por su enfoque en la regulación y control de actividades, adquiere particular relevancia cuando se orienta hacia la protección del medio ambiente. Según Esteve Pardo, estas medidas se integran dentro de lo que se denomina "disciplina ambiental", un marco regulatorio que organiza y dirige la intervención administrativa hacia la preservación de los ecosistemas (2005, p. 52). En este contexto, los procedimientos administrativos permiten clasificar y gestionar los riesgos asociados a los vertimientos industriales. En el caso de efluentes que exceden los Límites Máximos Permisibles (LMP) o que son descargados sin la debida autorización, estos se consideran riesgos no permitidos. Es decir, riesgos que la administración pública no admite y, por ende, rechaza activamente mediante sanciones y otras medidas correctivas.

De esta manera, la ANA no solo actúa como un ente sancionador, sino como un gestor activo del riesgo ambiental, asegurando que las actividades económicas sean compatibles con la protección y sostenibilidad de los recursos hídricos. Este enfoque regulatorio permite un equilibrio entre el desarrollo industrial y la preservación del medio ambiente, cumpliendo con los objetivos fundamentales del interés público.

En el ámbito de la regulación hídrica en el Perú, el Plan Nacional de Recursos Hídricos de 2013 destaca que la normativa nacional permite la emisión de autorizaciones para vertimientos y proporciona un marco para supervisar la calidad del agua en los ecosistemas hídricos (ANA, 2013). Estas autorizaciones forman parte de un sistema

regulatorio diseñado para promover un desarrollo económico sostenible, incentivando prácticas responsables por parte de industrias. Este sistema no solo regula el uso del agua, sino que busca garantizar que los recursos hídricos se exploten de manera racional y ordenada.

En este contexto, Esteve Pardo señala que la legislación sobre aguas se centra en la gestión de este recurso mediante instrumentos jurídicos como concesiones y autorizaciones, los cuales están orientados a asegurar una explotación racional y sostenible (2005: 182). La reflexión que surge de esta perspectiva es que la legislación hídrica no se limita a imponer restricciones, sino que actúa como un mecanismo para armonizar los intereses económicos con la conservación ambiental. Esto refuerza la idea de que el agua, como recurso estratégico, debe ser gestionada con criterios de sostenibilidad que trasciendan los beneficios inmediatos y consideren las necesidades de las generaciones futuras.

Sin embargo, los principios de sostenibilidad y control de riesgos permitidos enfrentan desafíos significativos en su implementación. Un ejemplo es el caso de Trupal, donde se han detectado múltiples incumplimientos, incluyendo vertimientos ilegales que incumplen las disposiciones regulatorias. Estos incumplimientos no solo dificultan la resolución del problema, sino que también evidencian la necesidad de fortalecer el cumplimiento normativo y los mecanismos de supervisión.

Sobre estos títulos de habilitación la ANA establece condiciones estrictas para la emisión de autorizaciones de vertimientos, cuyo objetivo es garantizar que las actividades económicas no degraden la calidad de los cuerpos de agua receptores. Estas condiciones incluyen según lo establecido en el artículo 20 del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos:

- a) Que, las aguas residuales sean sometidas a un tratamiento previo que permita el cumplimiento de los LMP.
- b) Que, no se transgredan los Estándares de Calidad Ambiental del Agua en el cuerpo receptor.
- c) Que, las condiciones del cuerpo receptor permitan los procesos naturales de purificación.
- d) Que, no cause perjuicio a otro uso en cantidad o calidad de agua.
- e) Que, no se afecte la conservación del ambiente acuático.
- f) Que, se cuente con el instrumento ambiental aprobado por la autoridad ambiental competente, el cual contemple la evaluación del sistema de tratamiento y el efecto del vertimiento en el cuerpo receptor.
- g) Que, su lanzamiento submarino, subacuático o a través de otro dispositivo, con tratamiento previo, no cause perjuicio al ecosistema y otras actividades lacustres, fluviales o marino costeras.

A la luz de la normativa vigente y del análisis sobre el papel de la administración pública en la gestión de riesgos ambientales dentro de las actividades económicas, resulta evidente que la actuación de la ANA en el caso de vertimiento de licor negro por parte

de Trupal presenta serias deficiencias. Al no reconocer que Trupal llevó a cabo vertimientos de Aguas Residuales Industriales (ARI) sin la debida autorización, la ANA eximió a la empresa de la obligación de solicitar dicha autorización. Esta omisión no solo contraviene el marco regulatorio, sino que además establece un precedente negativo que podría ser emulado por otras empresas del sector.

La falta de un pronunciamiento firme por parte de la ANA implica que Trupal no haya sido obligada a implementar un plan de tratamiento para sus efluentes conforme a las condiciones establecidas en la normativa. Estas condiciones, diseñadas para preservar el medio ambiente, son esenciales para garantizar un equilibrio entre el desarrollo económico y la sostenibilidad ambiental. Asimismo, al no imponer la sanción correspondiente, se debilita la función disuasoria de la normativa, fomentando un contexto en el que otras empresas puedan justificar sus vertimientos no autorizados argumentando la ausencia de intencionalidad en el elemento típico de la sanción para eludir responsabilidades.

En este caso concreto, Trupal no implementó un tratamiento adecuado de sus aguas residuales hasta varios años después, siendo recién en 2012 cuando se realizaron acciones correctivas significativas. Este retraso, acompañado de una supervisión ineficaz y la falta de sanciones, refleja una tendencia hacia un desarrollo económico insostenible, enfocado exclusivamente en la producción y desatendiendo los impactos sociales y ambientales adversos sin que la Administración se encuentre presente garantizando un desarrollo sostenible.

Para garantizar una economía sostenible, es imprescindible adoptar un enfoque equilibrado que priorice tanto la producción como la protección del medio ambiente. Este objetivo debe ser liderado por las autoridades estatales, como la ANA, cuya función es implementar políticas y acciones que aseguren el cumplimiento de los principios medioambientales en las actividades económicas.

La omisión por parte de la ANA no solo afecta a Trupal, sino que tiene implicaciones más amplias en el sector industrial. La ausencia de medidas correctivas y sancionatorias fomenta una cultura de impunidad que permite a las empresas evadir sus responsabilidades ambientales sin repercusiones. Esto no solo pone en riesgo la salud de los ecosistemas, sino que también debilita la confianza en las instituciones reguladoras y su capacidad para garantizar el cumplimiento de las normativas.

En relación con la función disuasoria de las sanciones, es importante señalar que estas se materializan a través de multas pecuniarias, cuyo objetivo es incentivar el cumplimiento de las normas ambientales. Según Fonseca y Bullard (1997), una estrategia clave para promover el desarrollo sostenible es la internalización de los costos sociales y ambientales. Esta estrategia propone que las empresas asuman la responsabilidad económica de los daños ambientales derivados de sus actividades, incorporando dichos costos en su estructura financiera.

De acuerdo con estos autores, si los costos ambientales internalizados son inferiores al valor que los consumidores asignan a los bienes o servicios que generan dichos costos, las empresas seguirán desarrollando sus actividades sin ajustar significativamente su impacto ambiental. En consecuencia, las empresas no sentirán incentivos suficientes para adoptar prácticas más sostenibles. Por eso, las multas y sanciones, como medida propuesta por la Administración pública, deberían ser lo suficientemente significativas para hacer que las empresas encuentren más rentable cumplir con la normativa que incumplirla y pagar la multa.

En el caso de Trupal, la internalización de los costos ambientales implicaría que la empresa asuma los costos relacionados con los daños causados por el vertido de licor negro. Esto incluiría la limpieza del ecosistema marino, la compensación a los afectados y la implementación de medidas preventivas para evitar futuros incidentes. Sin embargo, la multa inicial impuesta por la ALA Chicama, de solo 2 UIT, y la nulidad del Procedimiento Administrativo Sancionados en segunda instancia por el TNCRH — que indicó que Trupal no había cometido infracción alguna — han reducido considerablemente la internalización de estos costos. Como resultado, el impacto ambiental sigue siendo bajo en términos financieros para la empresa, lo que, a su vez, disminuye los incentivos para cumplir con la normativa ambiental.

En conclusión, la falta de acción por parte de la ANA frente a los vertimientos no autorizados de Trupal pone en riesgo tanto el medio ambiente como el desarrollo de una economía sostenible. Lo ideal habría sido que la ANA, mediante una correcta función de regulación y control de riesgos, hubiera llevado a cabo una investigación exhaustiva para asegurarse de que los vertidos generados por Trupal estuvieran debidamente autorizados, permitiendo así su control. En su defecto, debería haberse garantizado que las pozas de almacenamiento se mantuvieran en condiciones adecuadas para evitar que los efluentes llegaran al mar.

Además, a través de las sanciones, la ANA podría haber inducido a Trupal a cesar los vertimientos no autorizados, a mantener sus pozas en condiciones óptimas para evitar futuros vertidos o, en su lugar, a tratar sus aguas residuales y solicitar la correspondiente autorización de vertimiento. De esta manera, se habría asegurado de que las sustancias vertidas estuvieran dentro de los Límites Máximos Permisibles (LMP), promoviendo la internalización de estos costos por parte de la empresa.

En síntesis, el impacto de la ANA en el componente económico y su relación con el principio de sostenibilidad es significativo. La falta de acción, junto con lo expuesto anteriormente, demuestra que la administración no promovió una economía sostenible, aspecto fundamental de la regulación y el papel de la ANA en la preservación de los recursos hídricos.

3. Afectación a la sociedad

La omisión por parte de la ALA Chicama afecta de manera significativa el componente social del principio de desarrollo sostenible. Una de las principales funciones de la ALA Chicama es garantizar la calidad del agua para todos los peruanos. Sin embargo, en este caso, dicha responsabilidad no se cumple de manera adecuada debido a una supervisión deficiente y una falta de fiscalización efectiva. Esta omisión ha generado un escenario de impunidad para Trupal, permitiéndole continuar con sus actividades económicas sin enfrentar las consecuencias de los impactos contaminantes sobre los cuerpos de agua, especialmente el mar.

Las repercusiones sociales de esta situación son graves. En primer lugar, se genera un descontento generalizado en la población debido a la contaminación del agua, el deterioro de la flora y fauna y los riesgos para la salud humana asociados al vertimiento de licor negro. Esta sustancia afecta tanto a los ecosistemas marinos como a los humedales, lo que a su vez pone en peligro la salud de las personas que habitan o transitan por estas áreas. Además, el impacto social se extiende al ámbito económico, ya que la contaminación afecta de manera directa las actividades de pesca artesanal, una fuente de ingresos esencial para muchas familias en la comunidad.

En este contexto, la falta de acción por parte de la ALA Chicama no solo compromete la salud ambiental, sino que también vulnera el bienestar social y económico de la población, lo que va en contra del principio de sostenibilidad que busca equilibrar el desarrollo económico, social y ambiental.

En conclusión, tanto Trupal como la ANA han tenido un impacto significativo en el principio de sostenibilidad, afectando los tres componentes clave de este principio: el ambiental, el social y el económico.

En primer lugar, Trupal, al no cumplir con las normativas ambientales y realizar vertimientos sin autorización, ha comprometido gravemente el componente ambiental del principio de sostenibilidad. La falta de tratamiento adecuado de sus aguas residuales y el vertimiento de licor negro han deteriorado los ecosistemas acuáticos, afectando la biodiversidad marina y los humedales. Este daño ambiental, además, pone en riesgo la calidad del agua, lo que puede tener consecuencias a largo plazo para las futuras generaciones. En cuanto al componente social, la omisión de la ALA Chicama y la falta de fiscalización efectiva por parte de la ANA han permitido a Trupal seguir operando sin rendir cuentas por los daños causados. Esta falta de supervisión ha generado un descontento en la población afectada, especialmente en las comunidades pesqueras, que dependen del ecosistema marino para su sustento. La contaminación de los cuerpos de agua y sus efectos en la salud pública han incrementado la vulnerabilidad social de estas comunidades, exacerbando las desigualdades sociales. Por último, el componente económico también se ha visto afectado, ya que el incumplimiento de las normativas ha permitido que Trupal continúe con sus actividades económicas sin

internalizar los costos ambientales asociados a su operación. La falta de sanciones eficaces y la ausencia de incentivos para adoptar prácticas más sostenibles han perpetuado un modelo económico que no considera los costos sociales y ambientales, lo que impide una economía verdaderamente sostenible y responsable.

En resumen, tanto Trupal como la ANA han incidido negativamente en el principio de sostenibilidad, al no garantizar el equilibrio entre el desarrollo económico, la protección del medio ambiente y el bienestar social. Este caso resalta la necesidad de una regulación más estricta y de un compromiso real por parte de las autoridades para promover una economía que integre los costos sociales y ambientales, asegurando que las actividades industriales no perjudiquen el bienestar de las generaciones actuales y futuras.



VI. Conclusiones

Conclusiones del primer problema jurídico:

- a) La posible vulneración del principio *non bis in idem* debe ser analizada por el operador jurídico en función del caso concreto, es decir, por la entidad encargada de resolver e imponer sanciones. Esto se debe a que, en materia sancionadora, no es posible identificar de manera previa una vulneración entre normas, dado que la protección de los bienes jurídicos y el fundamento de la normativa corresponden al legislador, mientras que la identificación y análisis de su similitud competen al operador jurídico.
- b) Al analizar el caso concreto del PAS instaurado contra Trupal y la aplicación del examen de la triple identidad, se concluye que no se ha vulnerado el principio *non bis in idem* pese a la coexistencia de un proceso penal y un procedimiento administrativo sancionador. Esto se fundamenta en que los bienes jurídicos tutelados por cada sanción son de naturaleza distinta: la sanción penal protege el medio ambiente, mientras que la infracción administrativa salvaguarda el aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos. Esta diferencia se refleja tanto en los bienes jurídicos protegidos como en el tipo de lesión, lo que evidencia una disparidad en el fundamento y, por ende, respalda la no vulneración del principio.
- c) Es importante destacar que otorgar preeminencia al orden penal sobre el administrativo sancionador no implica que ambos sistemas sean incompatibles. Por el contrario, pueden coexistir siempre que se respeten las garantías del principio *non bis in idem*, especialmente en su vertiente procesal. En este sentido, la preeminencia busca evitar un exceso en el ejercicio del *ius puniendi* que pueda vulnerar dicho principio, sin descartar la posibilidad de que ambas materias sancionadoras puedan aplicarse simultáneamente frente al mismo sujeto y hecho, siempre que se respeten sus respectivos alcances y finalidades.

Conclusiones del segundo problema jurídico:

- a) En el presente caso, no resulta aplicable la eximente de responsabilidad por caso fortuito o fuerza mayor, ya que Trupal, debido a su actuar negligente al no garantizar el adecuado mantenimiento de sus pozas de almacenamiento y sedimentación de licor negro, provocó un vertimiento de dicho licor hacia el mar sin contar con la autorización correspondiente. Este acto constituye una infracción a la Ley de Recursos Hídricos y su reglamento. Por lo tanto, se evidencia la existencia de un nexo causal entre la conducta omisiva de Trupal (falta de mantenimiento de sus pozas) y la infracción (vertimiento del licor negro).
- b) Dado que no se presenta un eximente de responsabilidad y no se ha demostrado lo contrario por parte del administrado, y considerando lo dispuesto por la jurisprudencia administrativa en materia de aguas respecto a la infracción, podemos concluir que Trupal efectivamente cometió la infracción señalada y

debía ser sancionado con la graduación correspondiente a una infracción muy grave. En este contexto, lo resuelto por la ALA Chicama carece de una motivación adecuada en este aspecto, ya que hace un uso indebido de los eximentes, confundiéndolos con atenuantes. Por otro lado, el TNRH ha clasificado el vertimiento de licor negro como un hecho accidental y como un caso fortuito, sin llevar a cabo las diligencias pertinentes para demostrar que se cumplieron los elementos de extraordinariedad, irresistibilidad e imprevisibilidad, ni que se trató de un hecho ajeno

- c) Dado que Trupal manejaba residuos clasificados como peligrosos, como el licor negro, sustancia que causa daños al medio ambiente según la normativa de la Ley General del Ambiente, corresponde evaluar la infracción bajo el principio de responsabilidad objetiva. Esto implica que la intencionalidad no es relevante para determinar la existencia de la infracción, sino únicamente para su graduación.

Conclusiones del tercer problema jurídico:

- a) Trupal ha infringido el principio de sostenibilidad al perturbar el equilibrio del desarrollo sostenible afectando los tres componentes fundamentales de la sostenibilidad:
 - o Económico: Trupal priorizó el crecimiento económico a costa de un mantenimiento inadecuado de sus aguas residuales, lo que compromete tanto el aspecto ambiental como el económico. Es esencial que la empresa adopte un enfoque adecuado de gestión de riesgos ambientales para lograr un desarrollo equilibrado, evitando efectos perjudiciales a largo plazo para la industria y la población.
 - o Social: El vertido de licor negro representa un peligro no solo para el medio ambiente, sino también para la salud de los trabajadores, poniendo en riesgo su integridad física y afectando, por ende, al bienestar social.
 - o Ambiental: La afectación ambiental se produce debido a que el licor negro contiene sustancias químicas contaminantes, superando los Límites Máximos Permisibles (LMP) establecidos por la normativa. Si estas aguas residuales no se tratan adecuadamente, pueden generar daños al ecosistema marino. Este hecho de contaminación es el resultado de un tratamiento deficiente de las aguas residuales y la falta de infraestructura adecuada, lo que provoca que las pozas operen al borde de su capacidad máxima, poniendo en riesgo tanto la salud pública como el medio ambiente.
- b) Del mismo modo la ANA también ha vulnerado el principio de sostenibilidad, afectando así los tres componentes fundamentales de la sostenibilidad:

- Ambiente: La ANA ha contribuido a la afectación ambiental al no realizar una investigación exhaustiva sobre el vertimiento de licor negro, incumpliendo su rol de fiscalización establecido por la LPAG, lo que impidió evaluar adecuadamente el impacto ambiental y permitió la continuación de la contaminación.
 - Económico: La falta de una fiscalización adecuada ha impedido la gestión responsable de los riesgos contaminantes derivados de la industria papelerá, lo que podría haberse evitado mediante la correcta fiscalización y sanción a Trupal. La ANA debió haber promovido que la empresa tratara adecuadamente sus aguas residuales, mantuviera sus pozas y solicitara una autorización de vertimiento, asegurándose de que las sustancias vertidas estuvieran dentro de los LMP, internalizando así los costos ambientales.
 - Social: La falta de sanción por parte de la ANA genera descontento en la población debido a la contaminación del agua, la afectación de la flora y fauna y el riesgo para la salud humana. Esto afecta directamente el bienestar de los pobladores, tanto en términos de salud como en el impacto económico, especialmente en actividades como la pesca artesanal, fuente clave de ingresos para la comunidad.
- c) En conclusión, se evidencia una vulneración del principio de sostenibilidad tanto por parte de Trupal como de la autoridad administrativa, representada por la ANA. Esta vulneración afecta el equilibrio entre los tres pilares fundamentales del desarrollo sostenible: el ambiente, la economía y la sociedad. Es crucial señalar que, dentro de este principio, se busca garantizar un ambiente saludable y equilibrado para las generaciones presentes y futuras. Los daños ambientales recurrentes durante varios años presentan un desafío significativo, ya que, de no implementarse cambios sustanciales, podrían generar consecuencias irreversibles.

VII. Bibliografía

- Alarcón Sotomayor, L. (2008). La Garantía *Non bis in idem* y el Procedimiento Administrativo Sancionador. Madrid: Iustel.
- Anguiano Espinosa, G. (2022). Estudio constitucional del principio *non bis in idem* y su aplicación en el procedimiento administrativo sancionador en México, España, Colombia y Perú. España: Univeridade da Coruña.
- Balbón, C. L. (2023). El derecho ambiental peruano y su adecuación al acuerdo de escazú y los principios del buen gobierno. Lima: INTE-PUCP.
- Boyer Carrera, J. (2012). Criterios jurisprudenciales del Tribunal Constitucional sobre el Principio *Non bis in idem*. *Circulo de Derecho Administrativo (CDA)*, 323 - 331.
- Bramont-Arias, L., & García, M. (1997). Delitos contra la ecología. *Derecho y ambiente aproximaciones y estimativas*, 347-388.
- Cairampoma, A. y Villegas P. (2015). El régimen jurídico para el aprovechamiento de recursos hídricos en el Perú*. *Actas de Derecho de Aguas*, 21-31.
- Cano Campos, T. (2001). *Non bis in idem*, prevalencia de la vía penal y teoría de los concursos en el Derecho administrativo sancionador. *Revista de administración pública*, 191 - 250.
- Cardenas Velarde, R. F. (2020). EL DESARROLLO DE LOS PRINCIPIOS DEL DERECHO AMBIENTAL POR EL TRIBUNAL CONSTITUCIONAL Y SU EFECTIVIDAD PARA EL RESPETO DEL DERECHO A GOZAR DE UN AMBIENTE EQUILIBRADO Y ADECUADO . Lima: USMP.
- De la puente, B. L. (2015). Análisis crítico del régimen de responsabilidad de la Ley General del Ambiente. *Revista de Derecho Administrativo* 15, 97-113.
- De Trazegnies Granda, F. (2001). *La Responsabilidad Extrancontractual*. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Esteve, J. (2024). Lecciones De Derecho Administrativo. Madrid: Marcial Pons, 2024.
- Esteve, J. (2005). Derecho del Medio Ambiente. Madrid: Marcial Pons, 2005.
- Esteve, J. (2023). Principios de Derecho Regulatorio : Sectores Económicos Estratégicos y Regulación de Riesgos. Madrid: Marcial Pons, 2023.
- Flores Galcez, D. e. (2013). Disminución de dbo y color en el licor negro de la industria papelera trupal mediante ozonización catalizada con carbón activado. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo.
- Fonseca, Y., & Bullard, A. (1997). Alternativas para la protección legal de los derechos ambientales en el marco del desarrollo sustentable. *IDEA-PUCP*, 197-241.

Foy Valencia, P. (1997). *Derecho y ambiente aproximaciones y estimativas*. Lima: Fondo editorial PUCP.

Franciskovik, M. (2012). El medio ambiente y su tutela jurisdiccional. Lima: GRIJLEY.

García Caveró, P. (2013). EL PRINCIPIO DEL *NON BIS IN IDEM* A LA LUZ DE UNA DISTINCIÓN CUALITATIVA ENTRE DELITO E INFRACCIÓN ADMINISTRATIVA. *Libro homenaje al profesor José Hurtado Pozo: el penalista de dos mundos*, 169 - 188.

García Caveró, P. (2016). El principio del *ne bis in idem* material en caso de concurrencia de pena y sanción administrativa. *Política Criminal*, 21-33.

Gorosito Zuluaga, R. (2014). Los principios en el Derecho Ambiental. *Revista de Derecho*, 101-136.

Moron Urbina, J. C. (2014). Comentarios a la Ley del Procedimiento Administrativo General. Lima: Gaceta.

Morón Urbina, J. C. (2019). Comentario a la Ley del Procedimiento administrativo general . Lima: Gaceta Jurídica.

Neyra Cruzado, C. A. (2018). Las condiciones eximentes de responsabilidad administrativa en el Texto Único Ordenado de la Ley del Procedimiento Administrativo General y su incidencia en la legislación ambiental. *Revista de la facultad de derecho*, 333-360.

Nieto, A. (2005). Derecho Administrativo Sancionador. Madrid: Tecnos.

Odriozola, V. (1997). Impactos de la producción de papel: La industria, el gobierno y los consumidores pueden tener un mejor papel. *Greenpeace Argentina*.

Ortiz Rivera, A. (2009). Tratamiento por acidificación controlada del licor ngero derivado del bagazo de caña para la recuperación de lignina y reducción de la demanda química de oxígeno (DQO). Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira.

Osterling Parodi, F. (1988). NEJECUCIÓN DE OBLIGACIONES : EL CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR Y LA AUSENCIA DE CULPA . En *Estudios jurídicos en honor de los profesores Carlos Fernández Sessarego y Max Arias Schreiber Pezet*. (págs. 261-281). Lima: Cultural Cuzco.

Paredes Miranda, B. (2017). El régimen de la fuerza mayor en el sector eléctrico y su distinción del artículo 1315° del Código Civil. Líneas para una integración del concepto. *Lpderecho.pe*.

Paucar Maurice, M. (2015). El caso fortuito en el ambito de los eventos naturales. *Cuadernos jurisprudencial N° 49*, 3-7.

Picón Arranz, A. (2019). El principio «*non bis in idem*» en la protección del medio ambiente. *Revista Vasca de Administración Pública*, 381- 402.

Poggi Varlado, H. (2006). Tratamiento biológico integrado de efluentes de la industria de celulosa Kraft. *PUBLICACION TECNICA E INFORMATIVA DE LA ASOCIACION DE INGENIEROS-QUIMICOS DE URUGUAY*, 74-84.

Rebollo, M. y. (2010). *Derecho Administrativo Sancionador*. Valladolid: Valladolid: LEX NOVA.

Rodrigo, Á. (2015). *El desafío del desarrollo sostenible*. Madrid: Marcial Pons.

Rojas Rodriguez, H. F. (2015). *Fundamentos del Derecho Administrativo Sancionador*. Lima: Instiuto Pacífico.

Vela Guerrero, A. (2004). El principio constitucional del *non bis in idem*. *Revista Peruana de Jurisprudencia*, 7 - 21.

Villegas, P. (2021). Los actos administrativos de gravamen o desfavorables en la Ley del Procedimiento Administrativo General. En *Estudios sobre derecho administrativo (vol. 1) a 20 años de la Ley del Procedimiento Administrativo General* (pp. 343-358).

Wieland Fernandini, P. (2017). *Introducción al derecho ambiental*. Lima: Fondo editorial PUCP.

VIII. ANEXOS

DESASTRE >> FUGA ENVENENA LAS PLAYAS DE SANTIAGO DE CAO Y DESTRUYE LA VEGETACIÓN

Mar liberteño contaminado con desechos químicos

COMPONENTES ALTAMENTE TÓXICOS TAMBIÉN MATAN A LOS PECES. INSTITUTO DEL MAR DEL PERÚ
RECOGE MUESTRAS DE AGUA Y EVALÚA LA REPERCUSIÓN EN EL MEDIO AMBIENTE.



FUGA QUÍMICA. El Instituto del Mar del Perú recolecta muestras de agua y evalúa la repercusión en el medio ambiente.

■ SANTIAGO DE CAO. Los niveles de contaminación ocasionados por la fuga de desechos altamente tóxicos de una poza de elementos químicos de la papelera Trupal S.A., en Santiago de Cao, han alcanzado niveles alarmantes y nunca antes registrados en el litoral libertino.

Según explicaron los expertos del Instituto del Mar del Perú (Imarpe), luego de haber recorrido la playa de Santiago de Cao y recogido muestras de agua de mar que serán analizadas en laboratorios científicos, los daños fueron considerablemente perjudiciales para la flora y fauna de la zona.

Daños en la vegetación

Decenas de hectáreas de totorales quedaron enterradas bajo los residuos químicos esparcidos durante la madrugada del último domingo. Hasta donde alcanzaba la vista, se podía apreciar una gruesa capa negra, pegajosa a la hora de pisarla, que cubría extensas áreas de vegetación. El responsable del área de Variabilidad y Calidad Ambiental de Imarpe, Víctor Rebaiza, precisó que uno de los componentes químicos empleados por la citada empresa para la fabricación de papeles y cartones es la soda cáustica. Este químico sería el componente principal que habría ocasionado los daños en la flora y fauna local debido a su elevado índice de toxicidad.

"Las pozas con residuos químicos son un peligro permanente porque no tienen señalización y los desechos químicos han terminado en el mar. Prácticamente se ha destruido toda la flora y fauna que hay alrededor", dijo. "Es muy posible también que la arena del mar haya absorbido los componentes químicos, esto ha generado acidez (falta casi total de oxígeno en la sangre o en tejidos corporales) y la muerte de los peces", mencionó preocupado.

Sobre esta línea, lamentó que las autoridades no hayan alertado el mismo día en que ocurrieron los hechos pues esto dificulta tener un diagnóstico más exacto de las consecuencias en el medio ambiente. "Cuando los residuos químicos llegaron al lugar se disolvieron y generaron una espuma espesa. Hemos tomado muestras del agua del mar

¡TENGA EN CUENTA

Efectos en la salud.
Los representantes de Imarpe recomendaron a los pescadores y población en general evitar ingresar al mar pues puede resultar muy perjudicial para la piel de las personas. La soda cáustica puede ocasionar quemaduras severas. Además puede generar irritaciones severas en la boca, garganta, edema pulmonar y lesiones en la córnea.

para evaluar los niveles de contaminación. La empresa Trupal trabaja con soda cáustica que es un elemento altamente tóxico", indicó para luego afirmar que hasta el aire que se respira en la zona está contaminado.

Asimismo, algunos pescadores de la zona precisaron que varias especies de peces perecieron a causa de los químicos. Es más,

la corriente marina habría extendido dichos componentes a las playas de Magdalena de Cao y puerto Chicama con consecuencias igual de perjudiciales.

Por otro lado, tratando de minimizar los evidentes daños en el ecosistema, la papelera Trupal S.A. contrató a seis camiones oruga para tapar con arena los químicos esparcidos en las

extensas áreas de vegetación.

De momento, los investigadores del Imarpe esperan los resultados de las muestras de agua de mar para conocer con exactitud la repercusión en el medio ambiente, sin embargo, si la memoria no nos falla, podemos concluir que este desastre ecológico es el más contaminante ocurrido en nuestro Morol.

Empresa: "No es soda cáustica, es 'licor negro'"

El jefe de planta de la empresa Trupal, Luis Améz Vázquez, indicó que este derrame fue un accidente y negó rotundamente que el líquido que se derramó sea soda cáustica, sino que aseguró que es licor de sodio, conocido en el ámbito maderero como "licor negro".

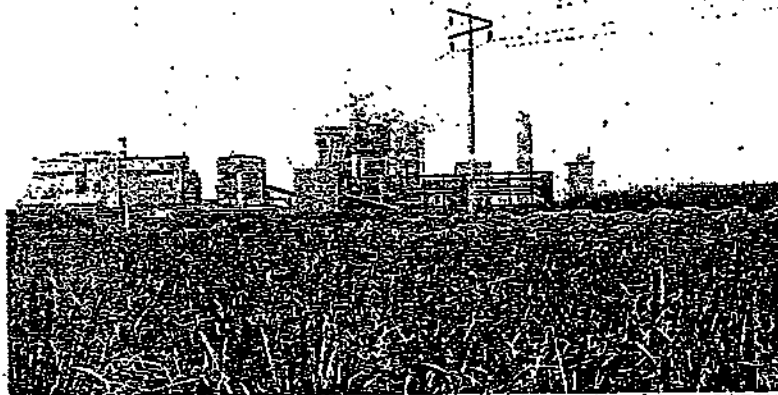
"Este líquido resiste luego de lavar el bagazo en la planta de procesamiento. Luego este agua se dejó en la poza para que se evapore naturalmente", dijo el funcionario de la empresa.

En el mismo orden, calificó como un "caso fortuito" este hecho, prediciendo que no podían prever la ruptura del dique que contenía el mencionado "licor negro".

"Se trata de una zona zistada [...] Pueden analizar el suelo y el mar para

verificar cualquier tipo de afectación y no van a encontrar materiales como soda cáustica. No tenemos problemas en que se tomen todas las muestras correspondientes", dijo el representante, tras precisar que se contrataron seis camiones oruga para la limpieza de la zona.

Añadió también que la mencionada poza no volverá a ser utilizada ya que cuentan con un espacio de 53 hectáreas para estos espacios donde el "licor negro" es dejado para que se disuelva con el ambiente. Finalmente, indicó que ayer presentaron un informe ante la Capitanía de Puerto Salaverry donde les informan de toda la situación presentada. No obstante, el informe ante el Ministerio de la Producción se presentó con mayor anticipación.



ECHAN HUMO. Los representantes de Trupal aclararon que todo fue un accidente.



El impacto es lamentable.

Palabras textuales del sargento de playa

"Para amanecer del último domingo 27 ocurrió el rehalse de la poza. El lunes comuniqué a la Capitanía de Salaverry sobre lo sucedido. El martes vinieron pero no entendimos por qué no actuaron en ese momento. Todos los pescadores nos hemos visto perjudicados, no podemos pescar, hubo gran cantidad de peces muertos. Esa poza tiene una extensión de cuatro hectáreas, ahorita la están tapando pero en días anteriores parecía un huaco.

Hablé con los del Ministerio de Producción y nos dijeron que no tenían conocimiento de lo ocurrido a pesar de que los de la empresa Trupal nos dijeron que ya habían reportado el desborde".

ACTA DE INSPECCIÓN OCULAR

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
ÁREA LEGAL	10

ASUNTO... Inspección Ocular presunta contaminación del Mar.
LUGAR Y FECHA... 06 de Abril de 2011, Pajcan

Referencia:

Documento: Oficio N°.....
Memo N°.....
Carta N°.....
Solicitud N°.....
Otros N° Nota Periodística

1) Organización de Usuarios:.....
2) Ubicación
Provincia : Ascope
Distrito : Santiago de Cao
Caserio : Trupal S.A. Sector..... Predio.....

3) DE LOS ACTUADOS:

Reunidos en la entrada de la Empresa Trupal S.A. en estación NO 010-2011-ANA-ALA-CHICAMA, por parte de la Junta de Usuarios del Señor Ruben Cabanillas, por la comisión de Regantes Santiago de Cao Florencio Chavez Delgado, Dirección de Salud Ambiental Ing. Reul Deza Balladores, gobernados de Santiago de Cao Jose Sanchez Solano, alcalde de Santiago de Cao Santiago Cerma Gancia, Instituto del Mar Peruano Dr. Alvarez e. Eresena Aguilar, Dirección de Producción Biologo Carlos Auroz Moreno por la Empresa Trupal S.A. Luis Alvites Vasquez.
Se procedio a dirigirse al lugar de los hechos donde se observo la siguiente: Nos ubicamos en las coordenadas 0693001, 91182 UTM PSAD 56 - zona 14S donde se pudo observar lo siguiente: La Poza es una Poza de ~~agua~~ almacenamiento que segun lo manifestado por el ing. Luis Alvites, jefe de planta se denomina Lico Negro; sobre una extensión

aproximada de 3.0 ha, como producto de la pulpa bagazo de la caña de azúcar, ~~van~~

Se verifico que actualmente en la poza solo hay sedimentos y que parte del talud ha sido reparado con tierra que ha sido compactada.

Asi mismo el ing. Aluiter manifesto que el colapso del talud se produjo el día Domingo 27 de Marzo a las (15 hr) quince horas y que tomaron acciones inmediatas hasta las 18 hr dieciocho horas, tomando el control.

- En la parte baja de la poza se observa movimiento de tierra sobre una superficie de una 1.0 ha aproximadamente. También se observa evidencias de licor negro y humedales cubiertos de la remoción de tierra.
- Luego se observo que la orilla del mar abundante espuma.
- Se observo que el dren de la empresa ha sido reubicado hacia al sur de su propiedad.
- También se observo que antes de llegar al mar la empresa realizo trabajos de movimiento de tierra formando montículos de tierra a manera de dique.

Procediendo DESEA y la Empresa Trupal a tomar las muestras de Agua de mar y del licor negro de la propia planta que lo genera.

- El señor Alcalde de Santiago de Cao: manifiesta su preocupación para que se siga con su limpieza y mantenimiento del area afectada por existir pantros, por lo cual la empresa se compromete a la limpieza de la zona afectada.
- El señor Aluiter de la Empresa Trupal S.A. manifiesta que la empresa remoción de tierras ha sido realizado dentro de su propiedad.
- Alcalde de Santiago de Cao preciso que cuando la marea esta en alta las olas discurren hasta la propiedad de la Empresa Trupal por lo que se justifica su petición.

3) CONCLUSIÓN.

[Handwritten signature across the line]

4) RECOMENDACIONES

[Handwritten signature across the line]

SOLICITANTE

DNI ALA CHICAMA
ASESORA LEGAL

NOTIFICADO

DNI 1822188

JUDREN

18879158
C.R. Stgo de Cao

SOLICITANTE

DNI ALA CHICAMA
ÁREA TÉCNICA

NOTIFICADO

DNI 1923838

RESPONSABLE
ALACHICAMA

Página 3

SOLICITANTE

DNI

NOTIFICADO

DNI 19190615

18887574
GOBERNADOR
STGO DE CAO

Calixto Ruiz
PRODUCEN
1788838



Ministerio Público
Fiscalía de la Nación

Ministerio Público
FISCALÍA PROVINCIAL ESPECIALIZADA EN MATERIA AMBIENTAL
LA LIBERTAD

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
ÁREA LEGAL	19

ADMINISTRACIÓN LOCAL DEL AGUA - CHICAMA

13 ABR. 2011

N° Reg. 0724 Hora: 2:45

Secretaría

"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

Trujillo, 13 de abril de 2011

OFICIO N° 109 -2011-FPEMA-LL/200-2011-13-0/OFPA

Señor Gerente
ADMINISTRACIÓN LOCAL DEL AGUA - CHICAMA
Av. Panamericana Norte N° 903 Paján
Ascope.-

Atención: Solicita participación de representante de la ALA Chicama en diligencia de Verificación Fiscal.

REF.: CASO N° 2306015200-2011-13-0

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al caso fiscal de la referencia, a fin de SOLICITARLE la participación de un representante de la Administración Local del Agua Chicama (ALA Chicama) a efectos de que pueda participar en la diligencia de VERIFICACIÓN Y TOMA DE MUESTRAS fijada por este despacho fiscal, la misma que se realizará el día 15 DE ABRIL DE 2011 a las 11:00 HORAS en la zona litoral denominada la DESEMBOCADURA DE TRUPAL en el distrito de SANTIAGO DE CAO (Provincia de Ascope), diligencia que contará también con la participación de los representantes de este despacho fiscal, de la Gerencia de Licencias de la Municipalidad Distrital de Santiago de Cao, de la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental (DESA), de la Gerencia Regional de Producción de La Libertad y de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental de La Libertad; diligencia que se llevará a cabo a efectos de proceder a tomar muestras de los vertimientos contaminantes de las pozas de oxidación de la empresa "TRUPAL S.A." que rebalsaron y desembocaron en la playa del distrito de Santiago de Cao, para la posterior remisión a este despacho fiscal del Informe Técnico correspondiente. La participación solicitada resulta necesaria y urgente para un mejor resolver en la presente investigación seguida contra la empresa TRUPAL S.A. por la comisión de delito de CONTAMINACIÓN AMBIENTAL en agravio de la SOCIEDAD y el ESTADO. Firma el suscrito por encontrarse de licencia el Fiscal Provincial (T) a cargo del presente caso.

Es propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



Alfredo Benavides Corbetta
FISCAL ADJUNTO PROVINCIAL (T)
Fiscalía Provincial Especializada
Materia Ambiental - Trujillo

Caso N°: 2306015200-2011-13-0
Fiscal a cargo del caso: Dr. Oscar Fernando Pérez Aguilar
RPC: 949336421

Dirección: Esq. Av. Jesús de Nazareth y Av. Daniel Alcides Carrión s/n Urb. San Nicolás - Trujillo
Ofic. 603-A, 6to piso - Teléfono: 044-231721 Anexo 5079 (Fax)

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUAS CHICAMA	18/ABR. 2011
N° Reg	Hora:
Secretaría	

INFORME N° 014-2011-ALACH/LSCC.

A : ING. JOSE ROSARIO BURGA SILVA
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUAS CHICAMA.

ATENCION : ING. JORGE TARIFEÑO ROJAS
ASISTENTE TECNICO

DE : ING. LEANDRA SOLEDAD CRUZ CAPRISTAN
ASISTENTE AGUAS SUBTERRANEA- ALA CHICAMA.

ASUNTO : "Participación de Diligencia de Verificación y toma de muestras, fijado por el despacho fiscal"

REFERENCIA : a) Oficio N°189-2011-FPMA-LL/200-2011-13-0/OFPA

FECHA : Palján, 18 de Abril del 2011

Es grato dirigirme a Ud. para informarle sobre la inspección ocular de la referencia

1. Objetivos:

Asistir a la inspección ocular convocada por la fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental-Trujillo para constatar el lugar donde ocurrió la presunta contaminación al cuerpo receptor, por la Empresa Trupal S.A.

Lugar de la inspección:

Tuvo lugar en la zona denominada la desembocadura de Trupal, distrito Santiago de Cao, provincia Ascope.

2. Inspección en campo:

El día Jueves 15 de Abril del año 2011, se asistió a la inspección ocular convocada mediante Oficio N°189-2011-FPMA-LL/200-2011-13-0/OFPA, en la cual asistieron como la parte convocante, la fiscalía provincial Especializada en Materia Ambiental-Trujillo con su representante el Fiscal Oscar Fernando Pérez Aguilar y como participantes por parte de la Dirección Regional de la Producción el Economista Carlos Lozada Miranda, de la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiente el abogado Norberto Escobedo Loyola, de la policía Ecológica S.O Benjamín Cancino Cuzco, de la Policía nacional de Perú el capitán Manuel Sánchez Pereda, de la Empresa Trupal S.A el doctor Walter Carranza Casana y el Ing. Felipe Grados y por parte de esta Administración la Ing. Leandra Cruz Capristan.

En la inspección ocular se pudo detallar lo siguiente:

El ing. Felipe Grados de la empresa Trupal S.A. manifestó que el suceso ocurrió el día 27 de Marzo del 2011, precisando que la poza desbordada fue la N°02 y que la misma forma parte de un grupo de 06 pozas que se encuentran en una extensión total de 54 ha, que el área afectada tiene aproximadamente 2 Ha y que la empresa ha realizado trabajos de limpieza, también nos manifestó que cuentan con un PAMA aprobado, y se comprometió a alcanzar copia de dicho documento.

En la inspección se observó que la poza desbordada se encuentra a 300m del litoral, se procedió recorrer la zona donde los encargados por la fiscalía procedieron a tomar dos muestras:

- 1) Muestra de la sustancia encontrada en la poza de Evaporación.

ALA - CHICAMA	FOLIO N°
ÁREA LEGAL	21

2) Muestra de Arena con restos de la sustancia vertida, tomada a orillas de la playa.

Al término de estas actividades se concluyo con la diligencia.

3. Conclusiones

- 1) Se ha participado de la diligencia dispuesta por la fiscalía sobre la presunta contaminación efectuada por la Empresa Trupal S.A., ocurrida el día 27 de Marzo del 2011 y la inspección convocada por la fiscalía fue realizada el día 15 de Abril del 2011, habiendo transcurrido 18 días posteriores a los hechos.
- 2) Las muestras de suelo y agua han sido tomadas por personal de la fiscalía, siendo necesario la espera de los resultados.
- 3) La Empresa Trupal S.A. se comprometió a presentar la documentación solicitada que consta en el acta.

4. Recomendaciones:

Estar a la espera que la fiscalía remita los resultados de los análisis realizados en la inspección a fin de continuar el trámite que sea necesario.

Estar a la espera de la información que la Empresa Trupal S.A., según su compromiso que está señalado en el Acta.

Continuar monitoreando el recurso dado la implicancia de los hechos ocurridos.

Atentamente,



ING. LEANDRA CRUZ CAPRISTAN
Asistente de Agua Subterránea
ALA Chicama



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Autoridad Nacional
del Agua

Administración Local
de Agua Chicama

AÑO DEL CENTENARIO DE MACHU PICCHU PARA EL PERÚ

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
ÁREA LEGAL	24

Paíján, 18 de abril del 2011.

OFICIO N° 0498-2011-ANA-ALA-CHICAMA

Señor

DR. ARISTIDES AURORA PRADO

DIRECTOR DE LA DIRECCION DE SALUD AMBIENTAL - DESA

TRUJILLO.-

Asunto : Solicito resultados de Análisis.

Referencia : Oficio C/r N° 010-2011-ANA-ALA-CHICAMA, fecha 04/04/2011.

Es grato dirigirme a Usted, para expresarle mi cordial saludo y en atención al documento de la referencia, por el cual se llevó a cabo la diligencia de la inspección ocular sobre presuntos vertimientos y contaminación del Agua marina desde la planta Trupal, realizado el día 07 de Abril, motivo por el cual se le solicita los resultados de las muestras de agua y sustancia contaminante tomadas por su Despacho, a fin de mejor resolver.

Hago propicia la ocasión, para testimoniarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DEL AGUA CHICAMA

[Firma]
Ing. José Rosendo Burga Silva
ADMINISTRADOR LOCAL DEL AGUA

cc: Archivo
JRBS/UCC/netl:

Dirección: Av. Panamericana 903 - Paíján
Ascope - Perú

Telefax: 044-544403
e-mail: ala-chicama@ana.gob.pe



GERENCIA REGIONAL
DE SALUD

Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú

"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

02 MAY 2011

Trujillo,

OFICIO N° 0436-2011-GR-LL-GGR/GS-DG/DESA/DEPA

Señor,

Ing. JOSE ROSARIO BURGA SILVA

Administrador Local del Agua - Chicama

Av. Panamericana N° 903 - Paján

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	J.B. AL
ADMINISTRACIÓN DE AGUA CHICAMA	
05 MAYO 2011	
N° Reg. 0809	Folios 102
Secretaría <i>[Firma]</i>	

Asunto: Informe de Inspección ocular

Realizada a la Empresa Trupal S.A.

Ref: Oficio Circular N° 010-2011-ANA-ALA-CHICAMA

Reg.DESA/LL 1198-2011

Señor administrador:

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente a la vez alcanzarle el informe N° 040-2011-GR-LL/GGR/GS-DESA-DEPA-RDB, de la inspección ocular realizada a la Empresa Trupal S.A. el día 06 de Abril del año en curso, en la localidad de Santiago de Cao.

Sin otro particular reitero a usted los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



REGION "LA LIBERTAD"
Gerencia Regional de Salud
[Firma]
Dr. Henry Nebaza Parraguire
Gerente Regional

HARI/AAP/JFDC/rndb
C.C. - Archivo
Folio (09)
Sesgado

2332

Sede Concejo Regional: Jr. Diego de Almagro N° 446 - Teléfono 200575 Sede Central: Los Brillos N° 650 - Urb. Santa Inés - Central

Teléf. 233110 - Página Web: www.regionallibertad.gob.pe - Apartado 59

Local Institucional: Las Esmeraldas N° 403 - Urb. Santa Inés 231515-220425-206474-206477 Anexo 100-125 Telefax (216)

www.diresasalalibertad.gob.pe

Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental

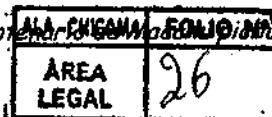
Av. Teodoro Vekárcel 1195 Urb. Santa Leonor Teléfono 232317



Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú

"Año del Centenario de la Independencia para el Mundo"

GERENCIA REGIONAL DE SALUD
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL



Trujillo; 12 de Abril del 2011

INFORME N° 040 - 2011 -GR-LL/GGR/GS-DESA - DEPA-RDB:

A : Ing. Juan Desposorio Camero.
Director del Area de Ecología y Protección del Ambiente.

DE : Ing. Raúl Nicolás DEZA BALLADARES
Asistente en Servicios de RR.NN.

ASUNTO : **INFORME DE INSPECCION**

Ref. : **Oficio Circular N° 010-2011-ANA-ALA-CHICAMA.**

Mediante el presente me dirijo a usted para expresarle mi más cordial saludo y estima; a su vez aprovecho la oportunidad para alcanzarle el informe de la Inspección realizada el día 06 de Abril del año en curso.

I.-OBJETIVO DE LA INSPECCION

Realizar la Inspección Ocular a la Empresa Trupal S.A. por presunta contaminación de cuerpo receptor, por el vertimiento de licor negro.

II.- DEFINICIONES

- 2.1.-**Colapso:** destrucción de un sistema o estructura.
- 2.2.-**Licor Negro:** es un residuo generado durante el proceso cocción química de las astillas para la obtención de pulpa química.
- 2.3.- **Pendiente:** es un declive del terreno y la inclinación, respecto a la horizontal de una vertiente.
- 2.4.- **Talud:** es la pendiente de un muro, en la que es mas ancha en su base que la parte superior.

III.-ANTECEDENTES

Con fecha 22 de abril del 2009, la Dirección Técnica de Ecología y Protección del ambiente recepciona el, OFICIO N° 238-2009-GR.LL-GGR/GS/UTES T.E/R.A.G., del Gerente de la Red de Salud Ascope, solicitando realizar la evaluación de las aguas residuales generadas por la empresa TRUPAL, así mismo con fecha 14.05.2009, se recepciona el OFICIO N° 178-2009-MDSC., de la Municipalidad distrital de Santiago de Cao, Econ. Felipe S. Cerna García, alcalde, donde informa sobre la contaminación ambiental en su distrito, que viene generando la Fabrica TRUPAL S.A. causando perjuicio en la salud y malestar de los pobladores de su jurisdicción.

La inspección se realizo el 18.05.2009, por los inspectores de la DESA-DEPA, Los Ingenieros Juan F. Desposorio camero y Juan Carlos Maslucan Ambrossio, constatándose lo siguiente:

- Cuenta con un área para materia prima, siendo estas el cartón, bolsas de papel, reciclados, con un consumo aproximado de 5-8TM./hora, de materia prima, que mediante acción mecánica es trasladado al Hidropulper, a fin de ser disgregado para luego pasar a la planta procesadora de papel.
- De la zona de Hidropulper el volumen de las Aguas Residuales Industriales(ARI), es alrededor de 100-150 gln/min, discuyendo a una poza de reuso, de donde se bombea a través de una tubería de 10" al sistema de riego, previo almacenamiento en una laguna, para luego ser usado a los cultivos de caña de azúcar, para lo cual la empresa estaba autorizada a usar un volumen de 2'005,000m3, para irrigar 52 has, de cultivo de caña de azúcar de su propiedad,, según la Autorización Sanitaria R.D. N° 2021-2009/DIGESA/SA del 27.04.09.
- Por otro lado se observo el efluente licor negro, proveniente del pulpeo de bagazo, planta de pulpa, la cual no estaba trabajando y no se inspecciono al momento de la visita, el encargado manifesto según el encargado funciona un 10% al mes, cuya planta genera aguas residuales alrededor de 450gln/min, trabajando con 4,000 TM de bagazo (40 TM/hr.) para procesarlos en 5 días aproximadamente, mezclándose la pulpa, con el papel reciclado en un tanque.
- El licor negro, va a las pozás de sedimentación en un area de 54 hectáreas, a una distancia de 200-300m del mar; este licor negro llega a una T° de 60°C y contiene lignato de sodio, por lo cual se percibe un fuerte olor.
- Según el Director técnico, el Monitoreo de sus ARI, lo realiza la empresa ECOLAB, habiéndolo realizado en enero-2009 y la otra fue a partir del 15.03.2009, no realizan el monitoreo en el mar.





Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú

"Año del Centenario de Macchu pichu para el Mundo"

GERENCIA REGIONAL DE SALUD
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL

- En el proceso de elaboración de papel continuo, hasta obtener bobinas de tamaño variable de acuerdo al pedido de sus clientes, generalmente bobinas de 2.5TN, teniéndose una producción de 130-140 TN /día.
- La empresa informa que cuenta con su PAMA, a partir de julio del 2008, en cuyo anexo cuenta con su cronograma, donde contempla que sus ARI, tienen un pre tratamiento, en un caudal de 10 Gln/min.
- La planta cuenta con alrededor de 25 SSHH., 35 lavatorios y duchas.
- Según el resultado alcanzado del monitoreo hecho a los efluentes por la empresa ECOLAB, se tiene que los parámetros SST (Sólidos Solubles Totales) obtiene 2600, DBO5 1740, DQO: 3,350, aceites y grasas 35.4, caudal en 299.9 m3/h., para los parámetros, partículas, monóxido, óxido de N y Dióxido de azufre, dentro de LMP.
- La empresa tiene un consumo de Bunker 5, de 11,460gln/día.
- En el tema de residuos sólidos, sistema de gestión de residuos sólidos, del 01.04.2008, actualmente no cuenta con los servicios de una EPS-RS o EC-RS, actualmente sus R.S.I, se encuentran almacenados temporalmente en su planta (aproximadamente de 1ha de almacén).
- El área total que ocupa la planta es de 173 ha, y el área de la planta es alrededor de 4 has.
- Se observó la poza de sedimentación con 4,000m3 de capacidad (70x25x3), en la base de la poza tiene una fibra de polietileno de alta densidad.

Terminada la inspección se llegó a la conclusión que la Empresa, TRUPAL SA, viene causando impactos negativos al medio ambiente y a la salud de sus trabajadores, así como a la población circundante, por la deficiente gestión ambiental en los temas de residuos sólidos, aguas residuales industriales para su reúso, tratamiento de aguas residuales industriales y domésticas, monitoreo de la calidad de aire, y salud ocupacional, dejándose las **OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES** siguientes:

1. Con respecto al PAMA.- Plan de Monitoreo de sus aguas residuales Industriales; deberá alcanzar los resultados de cada uno, a la DESA LL, tanto del efluente, licor negro y les ARD, de la planta e Hidropulper, cuyas aguas van al final a un área de cultivo de caña de azúcar.
2. Continuar con el monitoreo de emisiones de la calidad de aire ruidos y efluentes, los cuales viene realizando.
3. Deberá solicitar los servicios de una EPS_RS y/o EC-RS, para el tipo de residuos que generan, no peligrosos o peligrosos, reaprovechales o no.
4. Alcanzar a la DESA, su Plan de manejo integral de residuos sólidos para el año 2009, copia de la que remiten a Produce, además de este plan debe existir en físico en su oficina para próximas visitas.
5. La empresa deberá considerar puntos de monitoreo en el punto(s) de descarga, de las aguas para su reúso para los cultivos de caña de azúcar el cual es entregado desde la laguna por una manga de 10" en una longitud de 450 metros lineales.
6. La empresa tendrá que elaborar su identificación de peligros y evaluación de riesgos para poder determinar los exámenes ocupacionales.
7. se tiene que elaborar un programa de seguridad y salud en el trabajo, el mismo que podrá ser aprobado por la gerencia de salud, previa solicitud.
8. Se debe realizar la verificación del cumplimiento de las conclusiones que se especifican en las fichas de investigación de accidentes.
9. Vigilar la utilización de los equipos de protección personal que son entregados a los trabajadores.
10. actualizar el libro de actas de reunión del comité de seguridad y salud en el trabajo.
11. Implementar los índices de frecuencia y severidad de los accidentes ocupacionales.
12. la empresa alcanzara a la gerencia de salud DESA, in cronograma de cumplimiento de las recomendaciones dejadas.

El 04 de junio del 2009, la empresa TRUPAL, presentó la carta GG-CP-TPL-049/2009, firmada por su jefe de planta Ing. Luis Alvárez Vásquez., alcanzando documentos sustentatorios y cronograma de cumplimiento de las observaciones y recomendaciones dejadas en la visita y que obran en expediente en la DESA.

Con fecha 04.04.2011, la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental la Libertad, recepciono el documento de la referencia con el Reg. 1198-2011, de la Administración Local de Agua Chicama, en la que convoca





Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú

"Año del Centenario de Macchu pichu para el Mundo"

GERENCIA REGIONAL DE SALUD
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL

a la inspección ocular para el día 06 de abril del año en curso a las 10:00 a.m. en el frontis de la entrada de la Empresa Trupal S.A.

IV.-BASE LEGAL

- Ley General de Salud 26842.
- Ley de Recursos Hídricos N° 29338
- Ley N° 27972: Ley Orgánica de Municipalidades
- Ley N°28611: Ley General del Ambiente
- Ley N° 27446: Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental
- Ley N° 29338: Ley de Recursos Hídricos.
- DS. N° 001 -2010-AG: Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	27

V.- ANALISIS DE LOS HECHOS EN EL PROCESO DE INSPECCIÓN:

5.1.-PARTICIPANTES EN LA INSPECCION:

Por la empresa Trupal S.A.	: Ing. Luis Alvites Vásquez.
Junta de Usuarios	: Sr. Rubén Cabañillas.
Comisión de regantes Santiago. de Cao	: Florencio Chávez Delgado.
Gobernador de Santiago. de Cao	: José Sánchez Solano.
Alcalde de Santiago. de Cao	: Santiago Cerna García.
DES/LL	: Ing. Raúl Deza Balladares.
Instituto del Mar Peruano	: Dr. Alvaro Tresierra Aguilar.
Dirección de Producción La Libertad	: Blg. Carlos Quiroz Moreno.

5.2.-ACCESO A LA LOCALIDAD:

Para acceder a la localidad de Santiago de Cao, esta es a través de medio de transporte terrestre, de la ciudad de Trujillo hasta la localidad de Cartavio por la Panamericana Norte, para luego a través de un desvío por la margen izquierda de la Panamericana Norte a 6Km. Aproximadamente se accede a la localidad de Cartavio, luego a la localidad de Santiago de Cao y finalmente en Mototaxi a la puerta de ingreso de la planta Trupal S.A.

5.3.-ACCESO AL LUGAR:

Para acceder al lugar, a las pozas de evaporación donde se a generado el derrame del licor negro, esta es ingresando por la puerta principal de la planta Trupal S.A. y por vía carrozable a 1.5 K. aproximadamente se ubica el lugar objeto de inspección.

5.4.-DATOS DEL OBJETO DE INSPECCION:

Nombre de la Empresa	: Trupal S.A.
Dirección	: Av.CAR. MALCA S/N
Domicilio Fiscal	: Av. Evitamiento N° 3636 - El Agustino - Lima
RUC	: 20418453177
Localidad	: Santiago de Cao
Distrito	: Santiago de Cao
Provincia	: Ascope
Departamento	: La Libertad.
Fecha de Inicio de Actividades	: 19 Noviembre 1998
Fecha de Inicio de Inscripción	: 19 Noviembre 1998
Parido de producción	: 13 años
Actividad Principal	: Fabrica de Papel y Cartón

5.5.- PRODUCCION DEL LICOR NEGRO:

La empresa Trupal S.A., durante el proceso de producción de papel y cartón genera el residuo denominado Licor negro, estimándose una producción de acuerdo a los datos proporcionado por el representante de la empresa:





Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú

"Año del Centenario de Macchu pichu para el Mundo"

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL

Período de producción de la empresa	: 13 años.
Producción diaria de licor negro	: 168Kg. (según lo manifestado por representante de la Empresa).
Días operativos de la fábrica	: 200 días/año
Producción anual de licor negro	: $168 \times 200 = 33600\text{Kg.}$
Área total de las pozas	: 53 hectáreas
Total de pozas	: 06
Altura estimada de la poza colapsa	: 1.2m.
Área total de la poza colapsada	: 03 hectáreas y/o 30,000m ²
Volumen probable de licor vertido	: $30,000\text{m.} \times 1.2\text{m.} = 36000\text{m}^3$

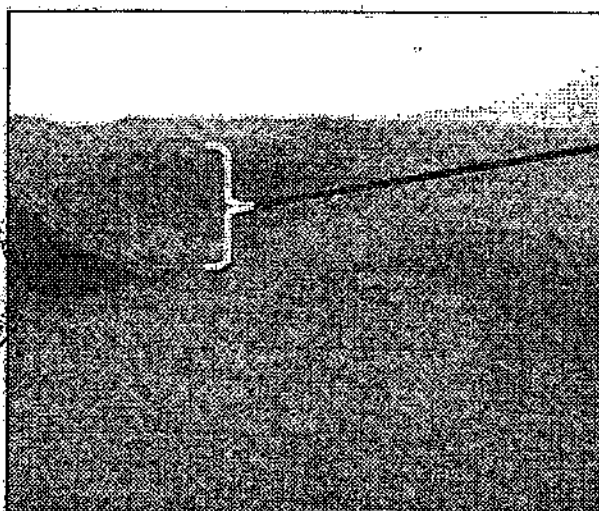


Foto N° 01

Altura del nivel superior y del inferior se estima en 1.2m. Aproximadamente, el mismo multiplicado por el área de la poza se calcula el volumen estimado que pudo ser vertido al mar.

5.6.- OBSERVACIONES DURANTE LA INSPECCIÓN:

Durante el proceso de inspección en la Empresa Trupal S.A., se constató lo siguiente como se verifica en acta adjunta al presente informe:

- ✓ Vertido del licor negro al Mar.
- ✓ Toma de muestra de agua de Mar y licor negro

5.6.1- VERTIDO DEL LICOR NEGRO AL MAR:

Según lo manifestado durante el proceso de inspección por el representante de la Empresa Trupal S.A. y la observación se campo se constató lo siguiente:

- El colapso del talud se produjo el día 27 de marzo de 2011, a las 15:00 horas.
- El control del derrame se controló el 27 de marzo de 2011, a las 18:00 horas.
- El punto donde colapsó el talud se ubica en las coordenadas S 07°58'03.5"; W 079° 14'56.7".
- El área de la poza colapsada es 03 hectáreas.
- La distancia de la poza al mar es 150m aproximadamente.
- La diferencia de altura entre la orilla del mar y la parte superior del talud es de 24m.
- En el trayecto de la poza y la playa del mar, se a realizado movimiento de tierras, en un área aproximada de 01 Hectárea como se muestra en la fotos N° 2 y 3, para realizar el mezclado de los restos de licor negro y el suelo del lugar.
- En el entorno de las pozas existe humedales en la cual se aprecia la presencia de licor negro.



Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú

"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

GERENCIA REGIONAL DE SALUD
DIRECCIÓN EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	28

- En la orilla de mar se aprecia abundante espuma.
- Se aprecia que el dren de la empresa ha sido reubicado hacia el sur de la propiedad de la

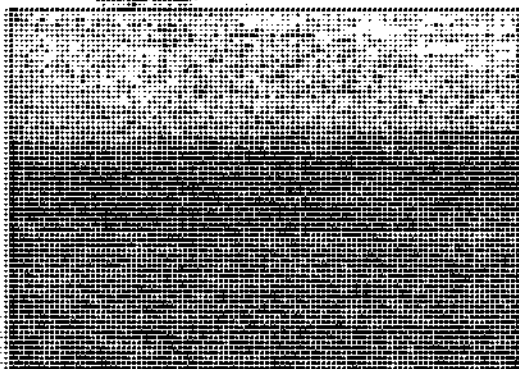


Foto N° 02

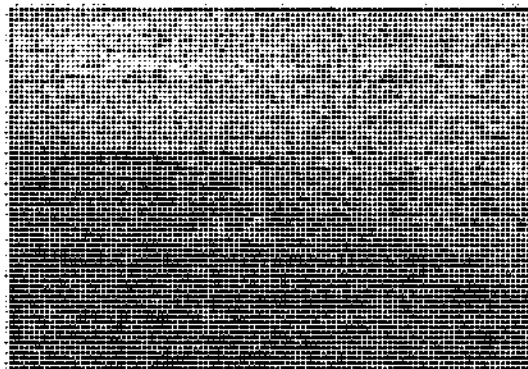


Foto N° 03

5.6.2.- TOMA DE MUESTRA:

Durante el proceso de inspección se realizó la toma de muestras tal como se muestra en el cuadro siguiente:

CUADRO N° 01: Ubicación de las coordenadas de las muestras tomadas

N° de Muestra	Nombre del Lugar	Coordenadas UTM	
		Este	Norte
01	Orilla de Playa	E 692768.9	N 9119047.85
02	Salida de planta	E 692840.51	N 9118852.63



VI.- CONCLUSIONES:

Del proceso de inspección se concluye lo siguiente:

- Que el vertido de las Aguas residuales industriales (licor negro) al mar, fue como consecuencia del colapso del talud de la poza de secado próxima al mar, causando un impacto negativo al suelo y agua de mar (flora y fauna marina), siendo hasta la fecha no medida la magnitud y consecuencias de esta contaminación.
- La empresa Trupai S.A. es la responsable de la contaminación generada por una deficiente gestión de sus aguas residuales industriales, producto de sus procesos que realiza en la fabricación de papel.

VII.- OBSERVACIONES/ RECOMENDACIONES:

De las conclusiones obtenidas se recomienda lo siguiente:

- La empresa debe realizar la reparación y evaluación de los taludes de las 6 pozas de secado de sus ARI (licor negro), para evitar otra ocurrencia de vertidos.
- La Empresa Trupai S.A. deberá alcanzar copia del informe de actividades y medidas tomada en esta situación, de acuerdo a su Plan de contingencia aplicado en este tipo de eventos, según PAMA.



Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú

"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

GERENCIA REGIONAL DE SALUD
DIRECCION EJECUTIVA DE SALUD AMBIENTAL

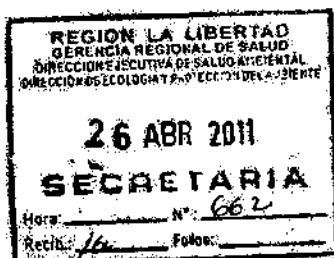
- Copia de los informe de ensayo realizado por la empresa ECOLAB.
- La Autoridad local del Agua, deberá tomar las medidas correspondientes de acuerdo a su competencia. Así como también los sectores competentes como PRODUCE, IMARPE y autoridades locales.
- Se recomienda Notificar a INDECI del Gobierno Regional, realice una inspección de detalle de las pozas de secado de licor negro.
- Informar a la DIGESA-Lima.

Adjunto al presente informe copia de referencia y acta de inspección.
Es todo cuanto informo a usted para su conocimiento y fines.

Atentamente,




ING. RAUL DEZA BALLADARES
Asistente en Serv. de RR.NN.



ALA-CHICAMA	FOLIO N°
ADMINISTRACIÓN DE SALUD CHICAMA	39
16 MAYO 2011	
N° Reg. 0869	Hora: 11:10
Secretaría	

Trujillo, 10 MAY 2011

OFICIO N° 01501-2011-GR-LL-GGR/GS-DG/DESA/DEPA

Señor.

Ing. JOSÉ ROSARIO BURGA SILVA

Administrador Local del Agua Chicama

Chicama

Asunto: "Solicitud de Resultados de análisis de agua"

Ref. Oficio N° 0498-2011-ANA-ALA-CHICAMA

Reg.DEPA 651 - 2011

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente a la vez alcanzarle el informe N° 046 - 2011 -GR-LL/GGR/GS-DESA - DEPA-RDB, referente a la solicitud de los resultados de los análisis de las muestras tomadas durante la inspección ocular a la Empresa Trupai S.A.

Sin otro particular reitero a usted los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



REGION LA LIBERTAD
Gerencia Regional de Salud

Dr. Henry Rebaza Ipatraguirre
Gerente Regional

HAR/AAP/100C/rndb
C.C.- Archivo
Folio (02)
Sisgedo 122913

REGION LA LIBERTAD	
GERENCIA REGIONAL DE SALUD	
TRAMITE DON ASESORADO	
TRUJ.	11 MAYO 2011
RECIBIDO	
PARA - ENVIO	
Hora:	Firma:

Sede Concejo Regional: Jr. Diego de Almagro N°446 -Teléfono 200575 Sede Central: Los Brilantes N°650 -Urb. Santa Inés- Central.

Teléf: 233110 - Página Web: www.regionallibertad.gob.pe -Apartado 59

Local Institucional: Las Esmeraldas N° 403- Urb. Santa Inés 231515-220425-206474-206477 Anexo 100-125 Telefax (216)

www.diresasalibertad.gob.pe

Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental

Av. Teodoro Valcárcel 1195 Urb. Santa Leonor Teléfono 232317

Trujillo; 06 de Mayo del 2011

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	33



INFORME N° 046 - 2011 -GR-LL/GGR/GS-DESA - DEPA-RDB

A : Ing. Juan Desposorio Camero,
Director del Area de Ecología y Protección del Ambiente.

DE : Ing. Raúl Nicolás DEZA BALLADARES
Asistente en Servicios de RR.NN.

ASUNTO : INFORME DE LO QUE SE INDICA
Ref. Of. N° 0498-2011-ANA-ALA-CHICAMA

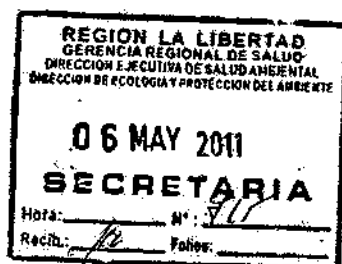
Mediante el presente me dirijo a usted para expresarle mi más cordial saludo y estima; a su vez aprovecho la oportunidad para informarle respecto al documento recibido de la Autoridad Nacional del Agua - Chicama, en la que solicita los resultados de los análisis de agua, de las 02 muestras tomadas, durante la inspección ocular a la Empresa Trupal S.A. el día 06 de Abril del año en curso.

Al respecto debo, informarle que dichas muestras se enviaron al laboratorio de la DIGESA (Dirección General de Salud Ambiental), con el oficio N° 1354-2011-GR-LL-GG/GS-DG/DESA-DEPA, para su análisis respectivo y a la fecha no se ha recibido resultado alguno.

Es todo cuanto tengo que informar a Ud. sin otro particular me despido no sin antes testimoniarle los sentimientos de mi especial consideración.

ATENTAMENTE;


ING. RAUL N. DEZA BALLADARES
Asistente en Serv. De RR.NN.



DE : ALA CHICAMA

N° DE TEL : 044544403

20 ABR. 2011 10:30 P.M.



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Autoridad Nacional
del Agua

AÑO DEL CENTENARIO DE NUESTRO PUEBLO PARA EL MUNDO

ALA CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	34

Palján, 18 de abril del 2011.

OFICIO N° 0488-2011-ANA-ALA-CHICAMA

Señor

DR. ARISTIDES AURORA PRADO

DIRECTOR DE LA DIRECCION DE SALUD AMBIENTAL - DESA
TRUJILLO.-

Asunto

: Solicito resultados de Análisis.

Referencia

: Oficio C/ N° 010-2011-ANA-ALA-CHICAMA, fecha 04/04/2011.

Es grato dirigirme a Usted, para expresarle mi cordial saludo y en atención al documento de la referencia, por el cual se llevó a cabo la diligencia de la inspección ocular sobre presuntos vertimientos y contaminación del Agua marina desde la planta Trupal, realizado el día 07 de Abril, motivo por el cual se le solicita los resultados de las muestras de agua y sustancia contaminante tomadas por su Despacho, a fin de mejor resolver.

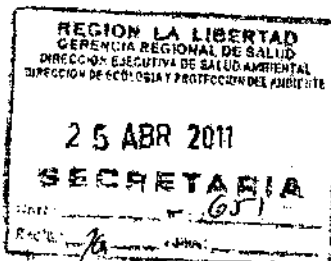
Hago propicia la ocasión, para testimoniarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

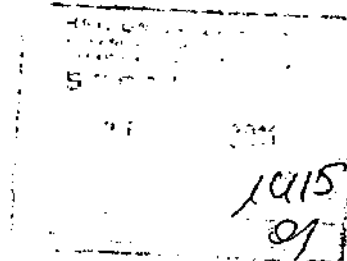


AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA CHICAMA

Ing. José Roberto Burgos Silva
ADMINISTRADOR LOCAL DEL AGUA

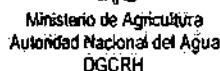


cc: Archivo
IRBS/LCC/neil



Dirección: Av. Panamericana 803 - Palján
Áscope - Perú

Teléfono: 044-544403
e-mail: ala-chicama@ana.ark.ub



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

ALA - CHICAMA	FOLIO N°
ADMINISTRACION LOCAL	25
DIRECCION LOCAL	25

18 MAYO 2011

N° Reg. 0889 Fica: 2.15

Secretaria

STD. 017.98 - DGCRH

MEMORANDO Nº 525 - 2011-ANA-DGCRH

PARA : ING. JOSÉ ROSARIO BURGA SILVA
Administración Local del Agua Chicama

ASUNTO : Inspección a la empresa Trupai S.A. por presunto impacto al mar, así como al
área de su influencia.

REFERENCIA : Oficio Múltiple N° 061-2011-DGCA-VMGA/MINAM, hoja de envío 12475.

FECHA : Lima, 15 MAY 2011

Me dirijo a usted, con la finalidad de comunicarle que la Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente, remite a la Autoridad Nacional del Agua, copia de la denuncia cursada por el Alcalde de la Municipalidad Distrital de Santiago de Chao sobre el presunto impacto negativo ocasionado por la Empresa Trupal S.A., al mar y zona aledañas a ésta.

Al respecto, remito copia del documento de la referencia, a fin de que tenga a bien asignar el personal de su representada para realizar la inspección a la zona motivo de la denuncia, para ello se recomienda tener en consideración lo siguiente:

- Verificar el supuesto derrame de aguas residuales con trazas de soda caustica, así como el cuerpo natural de agua que haya sido afectado.
- Identificar la existencia de vertimientos de aguas residuales industriales y domésticas generadas por la empresa denunciada.
- Solicitar copia de las Autorizaciones Sectoriales.
- Solicitar copia de las Autorizaciones de Vertimientos para cada uno de los fines, en caso de identificarse.
- Suscribir un acta de Inspección, la misma que deberá ser firmada por la entidad que se identifique como infractora.

Asimismo, su representada deberá informar a esta Dirección los resultados de lo actuado.

Atentamente,



ING. AMARILDO FERNANDEZ ESTELA

Director (e)

Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA CHIRAMBA

AFFFMHA

Adjuntos: - Copia del Oficio Multicible N° 061-2011-OGCA-VIACA-MUNANA.
- Formulario de Acta de la Sesión.

ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA CHUZAMA

Page #: 106 - 2-2-84

Para coordenar as ações

Lygal - proca - Arizona

Page 19, 6511

STGO DE CAO

Nº DE TEL : 463024

05 ABR. 2011 11:12 P1

CHICAMA	FOLIO Nº
AREA LEGAL	36



Municipalidad Distrital de Santiago de Cao

"Tierra de Mártires"

"AÑO DEL CENTENARIO DE WASHI PICHU PARA EL MUNDO"

Santiago de Cao, 04 de Abril del 2011

OF. Nº 174-2011-MDSC

Señor
DR. ANTONIO JOSÉ BRACK EGG
Ministro del Ambiente - MINAM
Av. Javier Prado Oeste 1440
LIMA -

Ministerio del Ambiente
Reg. Nº
0007735-2011
Clave: 3177
05/04/2011 11:19:03

REFERENCIA : INFORME Nº 043-2011-JAA-DMA-MDSC

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a su señoría para expresar el cordial saludo a nombre del Cuerpo Edil del Distrito de Santiago de Cao, Provincia de Ascope, Región La Libertad, que me honro en presidir y al mío propio, al mismo tiempo, haber de su conocimiento que en fecha Domingo 27 de Marzo del presente año, en la Empresa Inca de Cementos S.A. se registró un derrame de aguas residuales de una de sus pozas que contiene lignito y vapor de soda cáustica, que ha drenado los terrenos ubicados en la parte posterior de la poza y parte de nuestro distrito (mar).

Por lo expuesto, el presente informe presentado por nuestra Dirección de Desarrollo Local y Medio Ambiente, adjunto al presente, solicitamos la presencia de su institución a efectos de que formulen el diagnóstico del grado de contaminación de nuestro distrito producto del derrame de aguas residuales de una de las pozas de la Empresa Inca de Cementos S.A.

Se espera en que su presentación para una merecida atención al presente, me suscribo de Usted con mi especial deferencia.

Atentamente,

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE STGO. DE CAO

Dr. Felipe Rodríguez Ortiz
ALCALDE

ANEXO: INFORME Nº 043-2011-JAA-DMA-MDSC
OFICIO Nº 001-2011-JAA-DMA-MDSC
P000000000

FIC00000
cc: Andino

Calle San Martín Nº360 - Telefex: 044-463024-Santiago de Cao - Ascope - La Libertad - Perú
www.municipalsantiagodecao.gob.pe

STGO DE CAD

Nº DE TEL : 463024

05 ABR 2011 11:13 P3

37	LEGAL
FOLIO N°	ALA-CHICAMA

Es todo cuanto tengo que informar para su conocimiento y tome acciones que Ud.
estime convenientes.

Atentamente

MUNICIPALIDAD DISTRITO SANTIAGO DE CAD

ING JULIO ALAYO AVILA
Abogado

VI. TOMA DE MUESTRAS DE AGUA DE EFLUENTE TRATADO Y CUERPO RECEPTOR:

Agua Residual Tratada:

Punto de Control	Descripción	Volumen (m³)	Caudal (l/s)	Ubicación (UTM) del Punto final de vertimiento

Cuerpo Receptor:

Punto de Muestreo	Descripción	Coordenadas UTM	
		Norte	Este

VII. OBSERVACIONES:

Estando conformes con lo actuado suscriben este ACTA DE INSPECCIÓN para su conocimiento y fines.

.....
Autoridad Nacional del Agua
 Nombre :
 DNI:

.....
EMPRESA :
 Nombre :
 DNI:

.....
Autoridad Nacional del Agua
 Nombre :
 DNI:

.....
EMPRESA :
 Nombre :
 DNI:

.....
Administración Local de Agua
 Nombre :
 DNI:

.....
EMPRESA :
 Nombre :
 DNI:

.....
Administración Local de Agua
 Nombre :
 DNI:

.....
Administración Local de Agua:
 Nombre :
 DNI:

ACTA DE INSPECCIÓN POR VERIFICACIÓN DE USO DE AGUA RESIDUAL TRATADA

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
ÁREA LEGAL	39

Región La Libertad



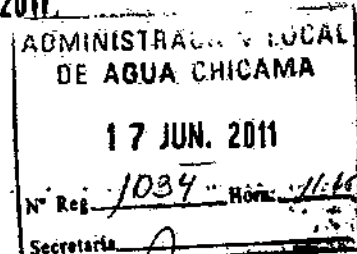
Gerencia Regional de Salud

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

Trujillo, 07 JUN 2011

OFICIO N° 01821 -2011-GR-LL-GGR/GS-DG/DESA-DEPA

Señor Ingeniero:
JOSE ROSARIO BURGA SILVA
Administrador Local del Agua Chicama



Paiján

Asunto : Alcance Evaluación de los Resultados de
análisis de muestras de agua.

Referencia: OFICIO N° 1730-2011/DEPA/DIGESA
SIGGEDO N° 138117, Reg. 1782 DESA.

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted, para saludarlo cordialmente y a la vez; hacer de su conocimiento que se ha recepcionado el documento de la referencia; donde la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), informa de la evaluación de los resultados de las muestras de agua tomadas en la localidad de Santiago de Cao, provincia de Ascope, por el derramamiento de las pozas de sedimentación de la empresa TRUPAL.

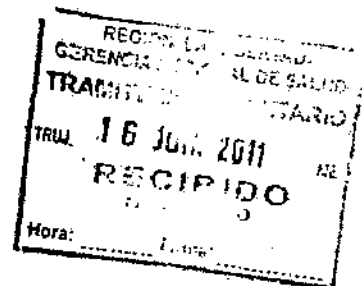
Motivo por el cual se adjunta, al presente el Informe N° 01909-2011/DEPA/DIGESA, para su conocimiento y demás fines.

Sin otro sobre el particular reitero a usted, los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



REGION "LA LIBERTAD"
Gerencia Regional de Salud
Dr. Henry Rebaza Iparraguirre
Gerente Regional



HARI/AAP/JEDC/droc
CC Archivo
N° de Fojos (05)
158994

Sede Consejo Regional: Jr. Diego de Almagro N° 446-Teléfono 20-0575
Sede Central: Los Brilantes N° 650- Urb. Santa Inés - Central Telef. 20-3110- Página Web: www.regionlalibertad.gob.pe - Apartado 50
Local Institucional: Las Esmeraldas N° 403 - Urb. Santa Inés
231515- 220425- 206474 -208477 Anexo 100 -125 Telefax (210) www.diresalalibertad.gob.pe
Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental
Av. Teodoro Valcárcel N° 1195 Urb. Santa. Leonor - Trujillo Telef. Fax 044 -232317- E-mail: saludambientall@yahoo.pe



INFORME N° 1909-2011/DEPA/DIGESA

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	40

A : M.C. MILAGRITOS FRANCISCA ARAUJO ZAPATA
Directora Ejecutiva
Dirección de Ecología y Protección del Ambiente

Asunto : Evaluación de resultado de muestras de agua tomada en la localidad de Santiago de Cao, provincia de Ascope, departamento de La Libertad, cerca de la fábrica de papel TRUPAL S.A., producto de derrame de aguas residuales de pozas de sedimentación hacia el litoral (mar).

Referencias : Oficio N° 1354-2011-GR-LL-GGR/GS-DG/DESA-DEPA
Expediente N° 13075-2011-DV del 26/04/2011
Informe de Ensayo N° 0262

Fecha : 16/05/2011

I. ANTECEDENTES

La Ley General de Salud - Ley N° 26842 y La Ley General del Ambiente - Ley N° 28611 que faculta a la DIGESA efectuar la vigilancia transectorial.

En el departamento de La Libertad se inició la vigilancia sanitaria desde el año 2002, encargándose la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental de la Gerencia Regional de Salud La Libertad la toma de muestras de agua superficiales para el análisis físico-químico en el Laboratorio de Control Ambiental de la DIGESA, cuya evaluación de resultados constituye una información valiosa para la toma de decisiones ante el deterioro de la calidad sanitaria de las aguas superficiales de los recursos hídricos y el riesgo que representa a la salud de acuerdo al uso de sus aguas.

De acuerdo a los hechos ocurridos, el día 27 de marzo de 2011, en la empresa TRUPAL S.A., de actividad industrial, se registró un derrame de aguas residuales de unas de sus pozas (Pozas N° 2) que contienen lignito y trazas de soda cáustica, que ha drenado los terrenos ubicado en la parte posterior de la poza y de nuestro litoral (mar), afectando las playas de Santiago de Cao, Magdalena de Cao y Puerto Chicama. Ante lo acontecido personal de la DIRESA La Libertad, en cumplimiento de plan contingencia participó con la inspección y toma de muestra en la localidad de Santiago de Cao, cerca de la fábrica de papel TRUPAL S.A, donde se produjo el derramamiento.

La Gerencia Regional de Salud La Libertad mediante Oficio N° 1354-2011-GR-LL-GGR/GS-DG/DESA-DEPA, comunica a la DIGESA, el envío de la muestras de agua de mar, del litoral costero en la localidad de Santiago de Cao, para el análisis físico químico.

MARCO LEGAL

- La Ley N° 26842 - "Ley General de Salud" indica que el Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), es la autoridad encargada de la protección del ambiente para la salud, conforme se establece en el Título II: de los deberes, restricciones y responsabilidades en consideración a la salud de terceros, en los art. 104° al 107° del Capítulo VIII - de la Protección del Ambiente para la Salud.
- La Ley N° 28611 "Ley General del Ambiente" en su Título II de los sujetos de la Gestión Ambiental en su Capítulo 3 - Población y Ambiente, establece que, la prevención de riesgos y daños a la salud de las personas es prioritaria en la gestión ambiental. Asimismo, menciona que es responsabilidad del Estado a través de la Autoridad de Salud y de las personas naturales y jurídicas, contribuir a una efectiva gestión del ambiente y de los factores que generan riesgos a la salud de las personas.



PERÚ

Ministerio
de SaludDirección General
de Salud Ambiental"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
ÁREA LEGAL	41

V. EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Los resultados de análisis físico-químico practicado a la muestra de agua de mar (M-1), será evaluada con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua; para los metales cobre (Cu), cadmio (Cd), cromo (Cr) hierro (Fe), manganeso (Mn), plomo (Pb) y zinc (Zn), muestra tomada el 11 de abril de 2011.

ECA para Agua – Categoría 4: "Conservación del Ambiente Acuático".

PARÁMETRO	UNIDAD	ECAs – Categoría 4
Cadmio	mg/L	0,005
Plomo	mg/L	0,0081

EVALUACIÓN SANITARIA 06 ABRIL DE 2011		
Estación	mg/L	mg/L
Categoría 4	0,004	0,001
M-1	<0,010	<0,010

De la muestra evaluada en el punto de monitoreo (M-1), ubicada 20 m. de la orilla, decimos que las concentraciones de cadmio (Cd) y plomo (Pb), no son detectables por ser menor al límite de detección del método (LDM) empleado por el laboratorio, cuyo valor es 0,01 mg/L, según los ECAs para agua Categoría 4 del D.S. 002-2008-MINAM.

CONCLUSIÓN

- No es posible evaluar la presencia o ausencia del metal cadmio y plomo (Pb) debido a que las concentraciones de ambos metales son menores al límite de detección del método (LDM) del laboratorio cuyo valor es 0,010 mg/L, con respecto a los ECAs para aguas Categoría 4, D.S. 002-2008-MINAM.

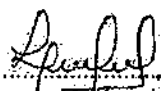
VII. RECOMENDACIONES

- La Gerencia Regional de Salud La Libertad deberá continuar monitoreando este recurso hídrico, dado la implicancia de los hechos ocurridos el cual ha comprometido las playas de Santiago de Cao, Magdalena de Cao y Chicama. Esta misma dependencia deberá comunicar a las autoridades regionales y locales, sobre los resultados evaluados en el presente informe, así como los resultados del vertimiento para conocimiento y posible evaluación por el sector competente (Autoridad nacional del Agua).
- La DESA La Libertad deberá procesar y consolidar la información, ante posibles cambios de la calidad de las aguas del recurso hídrico monitoreado.

VIII. ANEXO

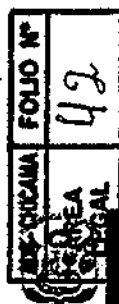
Se adjunta ficha de registro de resultados del monitoreo de los puntos M-1 y M-2 del litoral costero en la localidad de Santiago de Cao, realizado en el mes de abril de 2011.

Atentamente,


Ing. Fernando Reategui Villegas.
CIP N° 88605
DEPA/DIGESA

www.digesa.minsa.gob.pe
www.digesa.sld.pe

Calle Las Amapolas N° 350
Urb. San Eugenio, Unce - Lima 14, Perú
T (511) 4428353, 4428356 / F (511) 4226404



PERÚ

VIGILANCIA DE LA CALIDAD DE LOS RECURSOS HÍDRICOS - Registro de Datos

Ministerio
de Salud
DIGESA

Origen: _____
Ubicación: Dpto. La Libertad
Longitud: _____
Desembocadura: _____

AGUA DE MAR
SANTIAGO DE CAO
CATEGORÍA 4

CALIDAD SANITARIA

Caudal máximo: _____
Caudal mínimo: _____
Caudal promedio: _____
Tributarios: _____



EVALUACIÓN SANITARIA 06 ABRIL DE 2011														
Parámetro Estación	pH	T °C	Cond. µS/cm	SST mg/L	A y G mg/L	DBO mg/L	Cd mg/L	Cu mg/L	Cr mg/L	Fe mg/L	Mn mg/L	Hg mg/L	Pb mg/L	Zn mg/L
Categoría 4 Conservación del Ambiente Acuático	6,5-8,5	NE	NE	NE	NE	0,05	0,004	0,02	0,05	NE	NE	0,0001	0,001	0,3
M-1	---	---	---	---	---	---	<0,010	---	---	---	---	---	<0,010	---

<	No detectados a valores menores
	No supera los ECAs para agua
	Supera los ECAs para agua

Toma de muestra: Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental La Libertad 06/04/2011
Remisión de muestras: OFICIO N° 1354-2011-GR-LL-GGR/GS-DG/DESA-DEPA.
Expediente N° 13075-2011-DV del 26/04/2011
Resultado de metales Pesados: Informe de Ensayo N° 0262 Código de Laboratorio (1996, 1997)

ECA - Categoría 4: "Conservación del Ambiente Acuático"

NE: No especifica valor

A y G : Aceites y Grasas
CN WAD : Clenro WAD
STD : Sólidos totales disueltos
OD : Oxígeno disuelto
C. Total : Coliformes totales
C. Term : Coliformes termotolerantes

Registrado Por: FRV 09/05/2011
DIGESA

LEYENDA				
Cód. Lab.	Pto.Mon.	Descripción de la Estación de Muestreo	Distrito	Provincia
1897	M-1	Agua de Mar, a 20 m de la orilla	Santiago de Cao	Ascope
1898	M-2	Vertimiento, a la salida al canal que conduce a las pozas	Santiago de Cao	Ascope



Ministerio Público
Fiscalía de la Nación

Ministerio Público
FISCALÍA PROVINCIAL ESPECIALIZADA EN MATERIA AMBIENTAL
LA LIBERTAD

"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

ALA/CHICAMA	FOLIO N°
ÁREA LEGAL	43

Trujillo, 30 de junio de 2011

OFICIO N° 624 -2011-FPEMA-LL/200-2011-53-0/OFPA-

Señor Gerente General
ADMINISTRACIÓN LOCAL DEL AGUA - CHICAMA
Av. Panamericana Norte N° 903, Paján (Ascope)
Presente.-

ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA CHICAMA	
07 JUL 2011	
N° Reg. 1119	Hora: 10:54
Secretaría	

Atención: Solicita remisión de Informe Técnico.
Ing. Leandra Cruz Capristán

REF.: Caso N° 2306015200-2011-53-0

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al caso fiscal de la referencia, a fin de solicitarle se sirva a bien disponer a quien corresponda **REMITIR** -en el plazo máximo de cinco días hábiles bajo apercibimiento de ser denunciado penalmente por el delito de desobediencia a la autoridad- a este despacho fiscal (Of. 603-A): 1) el **INFORME TÉCNICO** fundamentado respecto a la diligencia de Constatación Fiscal y Toma de Muestra realizada en fecha 15 de abril de 2011 en los alrededores de las instalaciones de la Empresa TRUPAL S.A. en el distrito de Santiago de Cao (perteneciente a la provincia de Ascope). El informe solicitado resulta necesario y urgente en el marco de la presente investigación seguida contra **EMPRESA TRUPAL S.A.** por la comisión de delito de **CONTAMINACIÓN AMBIENTAL** en agravio de la **SOCIEDAD** y el **ESTADO**.

Es propicia la oportunidad para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente.

ANEXOS:

3. Copia simple del Acta de Constatación Fiscal de fecha 15 de abril de 2011.



Oscar Fernando Pérez Aguilar
FISCAL PROVINCIAL (T)
Fiscalía Provincial Especializada
Materia Ambiental - Trujillo

Caso N° : 2306015200-2011-53-0
Fiscal a cargo del caso : Dr. Oscar Fernando Pérez Aguilar
RPC: 949336421

Dirección : Esq. Av. Jesús de Nazareth y Av. Daniel Alcides Carrión s/n Urb. Luis Albrecht - Trujillo
Ofic. 503-A, 6to piso - Teléfono: 044-231721 Anexo 5079 / 044 - 232233 (Fax Presidencia)



MINISTERIO PÚBLICO
DISTRITO JUDICIAL DE LA LIBERTAD
FISCALÍA ESPECIALIZADA EN MATERIA AMBIENTAL

ALA - CHICAMA	FOLIO Nº
AREA LEGAL	44

Caso 13 : -2010.

ACTA DE CONSTATAION FISCAL

En la rustelacion de la Fabrica TUPAL S.A.
del distrito de SANTO DE CAO, provincia de ASCOPE
departamento de La Libertad, siendo las horas del día 15 de
ABRIL de 2011, quien suscribe Dr. Oscar Fernando Pérez Aguilar,
Fiscal-Provincial Titular de la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental de La
Libertad. Con la participación de: SG CANCINO COTEO, Ingeniero
Polica Ecologica; Abogado NORBERTO ESCOBEDO
LOMOLA - GERENCIA REGIONAL DE RECURSOS NATURALES
y GERENCIA AMBIENTAL; ECON. CARLOS LOZANOS
PIRANOA - GERENCIA REGIONAL DE LA PRODUCCION;
CAPITAN MANUEL SANCHEZ PEREDO - O.P.C.S. PNP;
DR. WALTER CARLOS CAYANO - APODERADO JUECES
DE TUPAL; LOS FELIPE GONZALEZ - Empresa
TUPAL. LEONORA FLOREDO COTE. CABALLEROS
ALD - CHICAMA

Ubicados puntualmente en la rustelacion de Empresa
TUPAL S.A. en el lote donde se la produce
correspondiente 27 de Mayo del 2011 al desborde
de la poza W-02. (Reserva Haciao) ubicada
aproximadamente a 300 metros del lote.
Donde se representa de la rustelacion
publicada correspondiente, proceder a verificar el
estado actual del lugar habiendo procedido
a registro en video la fundacion como puentes
de muros de muros al que aporrecaron reportados
por el Cap. Manuel Inchausti Pereda
a efectos de la zona de 02 metros: 1) Observar
los muros de muros a detener el nivel de pluma;
2) Muestra sólida - muestra obtenida en la poza
de la rustelacion.
Se da constancia de que la poza tiene parte de
un grupo de 06 pozas en un area total de 54 hectas
adonde lo refieren el Ingeniero Felipe Gonzalez

Oscar Fernando Pérez Aguilar

FISCAL PROVINCIAL (T)

Fiscalía Provincial Especializada

Materia Ambiental

Jr. [Signature]

[Signature]
OSCAR CANO COTEO G.
3072 PNP

111

Quiera, aduís rudián que el área directamente
afectada fues una extensión aproximada de
2 hectáreas donde al hecho se les efectuaron
trabajos de limpieza y aduís la Guayana.
cuando en PAMA debidamente aprobados.
En este acto se procede a exhibir a la presencia
pública participando que exámenes a fines
decurso correspondiente en la brevedad posible
dentro del plazo de ley. - Absuénos a los
representantes de la Guayana TASPAL. se le exhibe
a propios copias del PAMA y de los documentos
relacionados al caso en la brevedad posible.
Que lo que concluye la presente diligencia sujeta
a 13:20 hrs del día ante rudián.

Oscar Fernando Pérez Aguilar
FISCAL PROVINCIAL (T)
Fiscalía Provincial Especializada
Medio Ambiente - Trujillo

Walter Carmona Carrero
CDE 5480.

Roberto Prado
D.E. 22.000

GRUPO
GR-LL

FELIX GONZALEZ R
17934715
TRUJILLO S.A.

Leandra Cruz Cipriotti
ARQUITECTA - ALA CHICAMA

Capitán Carlos D.
SOTZ PAT.

Manuel Sánchez
CDE 5480.
Manuel Sánchez



TRUPAL S.A.

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	46

Paiján, 11 de Julio del 2011

Señores:

ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA CHICAMA

Presente

Atención

Ing. José Burga
Administrador

ADMINISTRACION LOCAL
DE AGUA CHICAMA
12 JUL. 2011
Nº Rcg: 1144 Hora: 9.44
Secretaria: 1

Ref. Entrega de PAMA y Carta a Produce

De nuestra consideración:

La presente tiene por objeto saludarlo muy cordialmente y al mismo tiempo indicarle que en atención a lo acordado en el acta de inspección del 06 de abril del 2011, estamos haciendo entrega de:

- ✓ Carta al Ministerio de la Producción, haciendo conocer el desborde del licor negro y
- ✓ PAMA de Trupal.

Reitero los sentimientos de mi especial consideración.



TRUPAL S.A.
PROFESIONALES DEL EMPAQUE

Ing. Luis Alvaros Vásquez
JEFE DE PLANTA TIEN



TRUPAL S.A.

ALA-CHICANA	FOLIO N°
ÁREA LEGAL	47

Ministerio de la Producción


REGISTRO N° 00027120-2011
CONTRASEÑA: 2080
FECHA Y HORA: 28/03/2011 09:49:22
TELEFAX 618-2222 ANEXO 1295-1298
Revise sus trámites en nuestra Extranet: www.produce.gob.pe

Señores:

Ministerio de la Producción

Calle Uno Oeste N° 060 - Urbanización Córpac

San Isidro - Lima

Atención : Ing. Carmen Mora Donayre.

Directora de Asuntos Ambientales de Industria

Asunto : Incidente Ambiental

De Nuestra Consideración:

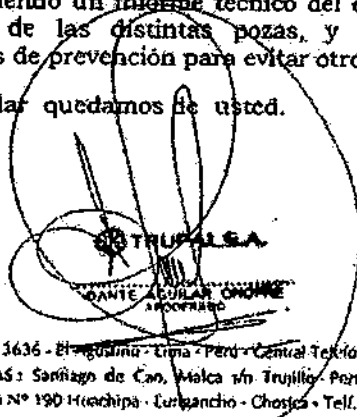
Es grado dirigirme a usted para saludarla y a la vez comunicar un incidente ocurrido en nuestra planta ubicada en la localidad de Santiago de Cao, provincia de Ascope departamento de La Libertad, el mismo que ocurrió el día domingo 27 de marzo a las 15:00 horas, en donde con motivo de colapso de uno los muros de contención de la poza de sedimentación y evaporación, se sufrió un desborde del producto residual del proceso de producción, conocido como licor negro. Dicho derrame se produjo en los terrenos de propiedad de mi representada, llegando una mínima cantidad hacia la orilla de playa.

Asimismo, cumplimos con informar a su despacho que al detectarse la fuga se activó el plan de contingencia y se realizaron los trabajos de rellenado y afirmado con los cargadores frontales, controlándose la situación a las 17:00 horas y restableciéndose en su totalidad la hermeticidad del dique, procediéndose de inmediato a realizar la limpieza de la playa y del terreno de propiedad de Trupal, cabe resaltar que no se ha afectado ningún terreno de propiedad de terceros.

Finalmente como medida de prevención se ha dispuesto un monitoreo ambiental en la zona, a fin de determinar que no ha existido afectación al medio ambiente, por lo que una vez concluido dicho monitoreo pondremos a su conocimiento los resultados del mismo. De igual forma, les estaremos remitiendo un informe técnico del estudio de suelos de los diques de contención, de las distintas pozas, y la descripción las acciones complementarias de prevención para evitar otro incidente similar.

Sin otro particular quedamos de usted.

Atentamente.


DANTE AGUILAR OCHOA
APODERADO

Av. Evitamiento N° 3636 - El Agustino - Lima - Perú - Central Telefónica: (51-1) 385-2042 Fax: (51-1) 385-2048

PLANTAS: Santiago de Cao, Malca y Trujillo - Perú - Teléfono: (51-44) 46-3043

Av. La Capitana N° 190 Huachipa - Lurigancho - Chosica - Telf.: (51-1) 317-2500 Fax: (51-1) 317-2515



PERÚ

Ministerio
de la Producción

Dirección de Asuntos Ambientales de Industria

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de las Cumbres Mundiales en el Perú"

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	48

San Isidro,

10 SEP 2001

OFICIO N° 003341 -2008-PRODUCE/DVI/DGI-DAAI

Señor

DANTE AGUILAR ONOFRE

Apoderado

TRUPAL S.A. - PLANTA LA LIBERTAD

Av. Evitamiento N° 3636

EL AGUSTINO-

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted a fin de hacer de su conocimiento que en cumplimiento a lo establecido en la Guía de Participación Ciudadana, aprobada por R.M. N° 027-2001-MITINCI/DM del 15/02/01, este Sector publica en el Diario Oficial "El Peruano", durante la primera semana de cada mes, la lista de los estudios que fueron aprobados, concediendo un plazo de 20 días calendarios a partir de la fecha de publicación, a fin de que las personas que pudieran discrepar con dicha resolución, la impugnen. Caso contrario y vencido el plazo indicado, se entenderá que la Resolución no impugnada queda consentida y firme.

En vista de que el plazo concedido para impugnaciones ha vencido y no habiéndose presentado ninguna observación al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental - PAMA presentado por TRUPAL S.A., el estudio queda aprobado y conforme.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

Ing. Carmen Mora Donayre(e)
Directora de Asuntos
Ambientales de Industria
MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
ÁREA LEGAL	49

TRUPAL S.A.

Base Legal: D.S. N° 019-97-ITINCI y
R.M. N° 108-99-ITINCI/DM
(Enero, 2007)

DOCUMENTO
EXTERNO
CONTROLADO

CENTRO PAPELERO S.A.C.

DOCUMENTO EXTERNO
CONTROLADO

PAMA 2007 TRUPAL
N° COPIA: 01 (COPIA)
DESTINATARIO: Sr. SIA W. K. M. P.

Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)

ALCANTARA
Calle 135 - Callao - Perú

ALA - CHICANA	FOLIO N°
AREA LEGAL	50

PAMA elaborado por:

Ecolab

Calidad Ambiental

Ecolab S.R.L.
Calle Beta 135 - Callao - Perú
Central Telefónica 5615454
e-mail: central@ecolab.com.pe
Página web: www.ecolab.com.pe

	Responsabilidad en Capítulos	Firma
Jose María Liemoca Mayma	I, II, III, IV, V, VI, VII, IX	
Verónica Cabrera Tipachi	V, VI, VII, VIII	
Carla del Carmen Rical Vargas	VI, VII, VIII	
Araceli Sereza Cobos	V, VI, VII, VIII	

Informe

Capítulo I: Resumen Ejecutivo.....	6
Capítulo II: Marco Legal.....	14
II.A. Análisis de Normas Legales Relevantes.....	14
II.B. Relación de Normas Legales Aplicables.....	20
II.C. Bases Técnicas.....	21
Capítulo III: Introducción.....	22
III.A. Antecedentes.....	22
III.B. Ámbito del Estudio.....	23
III.C. Metodología del Estudio.....	23
Capítulo IV: Objetivos.....	25
IV.A. Objetivos Generales.....	25
IV.B. Objetivos Específicos.....	25
Capítulo V: Análisis de la Actividad Productiva.....	26
V.A. Horario de Trabajo y Personal.....	26
V.B. Relación Principales Equipos de la Planta.....	27
V.C. Materia Prima e Insumos de Proceso.....	27
V.D. Energía Eléctrica.....	28
V.E. Agua.....	29
V.F. Vapor.....	30
V.G. Consumo y Tipo de Combustible Utilizado.....	30
V.H. Proceso Productivo.....	30
V.I. Productos.....	38
V.J. Manejo de Combustible.....	38
V.K. Manejo de Residuos.....	43
V.L. Balance de Materiales (Mensual).....	49
Capítulo VI: Descripción del Área de Influencia.....	50
VI.A. Introducción.....	50
VI.B. Ambiente Biológico.....	60
VI.C. Ambiente Socioeconómico y Cultural.....	64
VI.D. Calidad Ambiental.....	68
Capítulo VII: Identificación y Evaluación de Impactos y Alternativas de Solución.....	85
VII.A. Introducción.....	85
VII.B. Área de Influencia.....	85

DOCUMENTO
EXTERNO
CONTROLADO

VII.C.	Identificación y Evaluación de Impactos.....	86
VII.D.	Descripción de Impactos.....	91
VII.E.	Propuestas de Manejo y Mitigación de Impactos Potenciales.....	95
Capítulo VII:	Propuesta de PAMA.....	97
VII.A.	Introducción.....	97
VII.B.	Proyectos Nuevos.....	101
VII.C.	Programa de Adecuación.....	101
VII.D.	Plan de Manejo Ambiental.....	102
VII.E.	Responsabilidades.....	122
Capítulo IX:	Participación Ciudadana.....	123
IX.A.	Introducción.....	123
IX.B.	Definición.....	123
IX.C.	Presentación.....	123
IX.D.	Descripción del Área.....	124
IX.E.	Metodología.....	124
IX.F.	Metodología.....	126
IX.G.	Recomendaciones y Sugerencias.....	127
Capítulo X:	Suscripción del PAMA.....	128

ANEXOS

Resumen Ejecutivo

Introducción

TRUPAL S.A., empresa del sector industrial manufacturero, ha encargado a Escolab SRL, empresa inscrita en el Registro de Consultores del PRODUCE, la elaboración del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), de la actividad industrial que desarrolla en sus instalaciones ubicadas en el pueblo de Malca, distrito de Santiago de Cao, provincia de Ascope, departamento de La Libertad.

El PAMA se elabora de acuerdo con los lineamientos establecidos en la Guía Técnica para la Elaboración del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (R. M. N°108-99-IT-INCI/DM) y otras normas legales pertinentes.

Objetivos

El PAMA tiene como principales objetivos:

1. Establecer acciones para mitigar o eliminar, progresivamente los impactos ambientales que se originan por la actividad industrial en desarrollo.
2. Establecer acciones y medidas de prevención del deterioro ambiental.
3. Establecer un cronograma de inversiones.
4. Prevenir la potencial contaminación de aguas.
5. Realizar la gestión de los residuos que se generan en la planta.
6. Reducir y/o controlar la emisión de contaminantes a la atmósfera.
7. Optimizar el uso de recursos naturales.
8. Mejorar la calidad del área de trabajo.
9. Elaborar un programa de seguimiento y control de las alternativas propuestas.

ALA-CHICANA	FOLIO N°
AREA LEGAL	55

2. Descripción General del Proyecto

La actividad productiva se realiza en 2 plantas principales, las etapas de cada una de ellas se muestra a continuación:

2.1. Planta de Pulpa

- Tratamiento de Materia Prima:
 - Desmedulado en seco
 - Tratamiento de Bagazo (lavado y desmedulado en húmedo)
- Sistema de Digestión.
- Sistema de Lavado de la pulpa.
- Sistema de Depuración.

2.2. Máquina Papalera

- Tratamiento de papel reciclado
- Preparación de Pasta.
- Fabricación de Papel.
- Rebobinado.

3. Descripción del Área de Influencia

3.1. Ambiente Físico

- **Climatología:** La planta se encuentra enmarcada dentro de la zona de vida denominada *desierto desecado - Subtropical (dd-S)*.
- **Precipitación:** el promedio anual oscila entre 0,0 y 102,1 mm.
- **Temperatura:** promedio anual oscila entre 17,7 y 23,5 °C.
- **Humedad relativa:** el promedio anual oscila entre 77,2 y 84,6%.
- **Geomorfología:** La zona estudiada se encuentra enmarcada dentro de la vertiente pacífica y comprende sectores de la costa y la sierra y en la unidad geomorfológica denominada pampas costaneras.
- **Geología:** La geología de la zona de estudio esta dominada por depósitos aluviales recientes. Estos depósitos tienen amplia distribución en todo el sector occidental de la zona de estudio.
- **Clasificación de Suelos:** Los suelos son en su mayoría, se ha clasificado como Fluviosoles éutricos.

- **Capacidad de Uso Mayor de Tierras: A1(r):** Son tierras aptas para cultivos en limpio (intensivos y arables), con una calidad agrológica alta y con altas necesidades de riego.

- **Recursos Hídricos**

Hidrología Superficial: El proyecto se ubica en la cuenca del río Chicama.

Hidrología Subterránea: En esta zona, la napa fluctúa entre los 0,30 y 28,30 m de profundidad.

- **4.3. Ambiente Biológico**

- **Ecorregiones:** el área que enmarca la zona de ubicación de las instalaciones de la planta industrial, es denominada Ecorregión Desierto Costanero del Pacífico Peruano (Mapa de Ecorregiones del Perú), como Ecorregión Desierto de Atacama-Sechura (WWF 2004).
- **Zonas de Vida:** Abarca la zona de vida desierto desecado Subtropical (dd-S).
- **Flora y Fauna:** La mayor parte de la vegetación ha sido destruida o ampliamente alterada por la actividad agrícola.

- **4.4. Ambiente Socioeconómico y Cultural**

- Según el censo 2005, la población en el distrito de Santiago de Cao es de 20 059 habitantes.
- En cuanto a las necesidades básicas insatisfechas según el INEI (1997), el distrito se ubica en el puesto N° 1 683 de 1 793 distritos en todo el país, es decir, se encuentra entre los distritos menos desarrollados.
- En el área de influencia de las actividades, no se han encontrado zonas arqueológicas ni de valor cultural.

- **4.5. Calidad Ambiental**

- **Efluentes Líquidos**

Los efluentes que actualmente descargan al mar, exceden los límites permisibles para DBO, DQO, aceites y grasas, sólidos suspendidos totales y coliformes totales.

- **Cuerpo Receptor**

El valor de DBO registrado en el cuerpo receptor, aguas abajo del vertimiento del efluente, superó el estándar de la Ley General de Aguas. Este valor se encuentra potencialmente influenciado por el vertimiento de efluentes de la actividad.

ALA-CHICANA	FOLIO N°
AREA LEGAL	57

Emisiones Fugitivas

Se encontró un valor de partículas, medidas como PTS ($357 \mu\text{g}/\text{m}^3$), el mismo que servirá como base para el control posterior que se realice.

Emisiones Gaseosas

Todas las concentraciones registradas se encontraron debajo de los LMP respectivos.

Calidad de Aire

Los parámetros se encontraron debajo de los estándares de calidad de aire.

Nivel de Ruidos

La mayoría de valores sobrepasan el límite establecido para salud ocupacional en ambientes de trabajo (85 dBA), no obstante, no se supera la relación intensidad/tiempo de exposición, en tal sentido, no se prevé efectos en la salud del personal.

Identificación y Evaluación de Impactos

Los principales impactos ambientales no asociados y asociados al proyecto se resumen en las siguientes tablas:

DOCUMENTO
EXTERNO
CONTROLADO

ALA - CHICAMA	FOLIO N°
ÁREA LEGAL	58

1. Propuesta del PAMA

La inversión total estimada para el PAMA en un periodo de 4 años, es de US\$ 142 000, con la siguiente distribución:

Actividad	Total (US\$)
1. Elaboración de un Plan Vial	4 000
2. Programa de monitoreo de seguimiento y control	20 000
3. Programa de uso eficiente del agua	4 000
4. Actualización de Permisos y Autorizaciones (cumplimiento con exigencias Legal Ambiental vigente)	2 000
5. Gestión integral de Residuos Sólidos	16 000
6. Tratamiento y disposición final de efluentes líquidos industriales	96 000

2. Participación Ciudadana

De acuerdo a la normatividad propuesta, este programa se orientó a coordinar con el área de influencia (poblados de Malca y Cartavio), las acciones que viene realizando la empresa en pro del cuidado del medio ambiente contando para ello con su punto de vista y sugerencias.

Este programa rescata la opinión pública como indicador para la formulación de estrategias logrando una mayor participación ciudadana, siendo ellos la herramienta para obtener información sobre los indicadores de impacto ambiental que les afecta.

En la participación ciudadana se consideró las opiniones de los vecinos y dirigentes comunales a través de encuestas.

3. Plan de Manejo Ambiental

El propósito del PMA es recomendar las acciones que TRUPAL S.A. deberá ejecutar para la mitigación de los potenciales impactos ambientales identificados. El PMA se constituye como parte fundamental del PAMA, porque será asimilado a las políticas y prácticas ambientales de TRUPAL S.A.

3.1. Planes de Prevención

Las medidas a ser adoptadas para mitigar los impactos ambientales negativos del proyecto estarán agrupadas en los siguientes programas.

1. Manejo de Combustibles

2. Manejo de Insumos

3. Manejo de Desechos. Se destaca como principal medida la implementación de un proyecto de tratamiento y reuso de efluentes en el riego de plantaciones de caña.

3.2. Programa de Monitoreo

Se establece un programa semestral de monitoreo de seguimiento y control, compuesto por mediciones de calidad de aire, emisiones atmosféricas, efluentes, ruidos y parámetros meteorológicos, así como del cuerpo receptor mar, mientras se implemente el sistema de tratamiento y reuso de efluentes.

3.3. Planes de Contingencia y Cierre

El Plan de Contingencias busca establecer una organización y los procedimientos adecuados, así como, proporcionar la información requerida para brindar una respuesta, adecuada y oportuna, ante una situación de emergencia, utilizando, del modo más eficiente, los recursos internos de la empresa y coordinando los apoyos externos.

Este será objeto de revisiones y actualizaciones de acuerdo al desarrollo de las actividades, experiencia de los simulacros efectuados y/o de las modificaciones o ampliaciones de la planta.

El principal objetivo del plan de contingencias es proteger vidas humanas, bienes materiales y el entorno natural del ecosistema en caso de una emergencia causada por una situación extrema.

El Plan de Cierre, es el conjunto de acciones a ser ejecutadas por la empresa, durante el abandono de un área o instalación. Incluirá medidas para evitar efectos adversos al entorno por efecto de residuos sólidos, líquidos y gaseosos remanentes o que puedan aflorar en el corto, mediano o largo plazo; así como el compromiso de la empresa en establecer una política de restauración de las zonas utilizadas en sus actividades para devolverlas a su estado natural luego que la planta concluya sus operaciones definitivamente.

Marco Legal

Análisis de Normas Legales Relevantes

Esta sección presenta un breve análisis de las normas legales que fundamentan la elaboración del Estudio. Se citan los artículos más relevantes donde es necesario.

Constitución Política del Perú

El Artículo 2°, inciso 22 declara el derecho de toda persona a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida.

Según el Artículo 66° de la Constitución Política, los recursos naturales renovables y no renovables son patrimonio de la Nación. El Estado es soberano en su aprovechamiento. Mediante la Ley Orgánica (Ley N° 26821) para el Aprovechamiento Sostenido de los Recursos Naturales, se fijan condiciones para su uso y cesión a particulares. La concesión otorga a su titular un derecho real, sujeto a dicha norma legal.

El Artículo 67° manifiesta que el Estado determina la política nacional del ambiente y promueve el uso sostenible de los recursos naturales.

Ley General del Ambiente (Ley 28611)

La Ley General del Ambiente, señala que toda persona tiene el derecho irrenunciable a vivir en un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, y el deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, asegurando particularmente la salud de las personas en forma individual y colectiva, la conservación de la diversidad biológica, el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y el desarrollo sostenible del país.

A continuación se citan los artículos más relevantes de la Ley General del Ambiente que orientan y enmarcan la elaboración del EIA:

Título Preliminar: Derechos y Principios

Artículo IX: Del principio de responsabilidad ambiental

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	61

El causante de la degradación del ambiente y de sus componentes, sea una persona natural o jurídica, pública o privada, está obligado a optar inexorablemente las medidas para su restauración, rehabilitación o reparación según corresponda o, cuando lo anterior no fuera posible, a compensar en términos ambientales los daños generados, sin perjuicio de otras responsabilidades administrativas, civiles o penales a que hubiera lugar.

Título I: Política Nacional del Ambiente y Gestión Ambiental

Capítulo 2: Política Nacional del Ambiente

Artículo 9°: del Objetivo

Tiene por objetivo mejorar la calidad de vida de las personas, garantizando la existencia de ecosistemas, saludables, viables y funcionales en el largo plazo; y el desarrollo sostenible del país, mediante la prevención, protección y recuperación del ambiente y sus componentes.

Capítulo 3: Gestión Ambiental

Artículo 25°: De los Estudios de Impacto Ambiental

Los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) son instrumentos de gestión que contienen una descripción de la actividad propuesta y de los efectos directos o indirectos previsibles de dicha actividad en el medio ambiente físico y social, a corto y largo plazo, así como la evaluación técnica de los mismos. Deben indicar las medidas necesarias para evitar o reducir el daño a niveles tolerables.

Artículo 40°: Del rol del sector privado en el financiamiento

El sector privado contribuye al financiamiento de la gestión ambiental sobre la base de principios de internalización de costos y de responsabilidad ambiental.

Capítulo 4: Acceso a la Información Ambiental y Participación Ciudadana

Artículo 46°.- De la participación ciudadana

Toda persona natural o jurídica, en forma individual o colectiva, puede presentar opiniones, posiciones, puntos de vista, observaciones u aportes en los procesos de toma de decisiones que incidan sobre ella, así como en su posterior ejecución, seguimiento y control. El derecho a la participación ciudadana se ejerce en forma responsable.

Título II: De los Sujetos de la Gestión Ambiental

Capítulo 3: Población y Ambiente

Artículo 66°: De la salud ambiental

La prevención de riesgos y daños a la salud de las personas es prioritaria en la gestión ambiental. Es responsabilidad del Estado, a través de la Autoridad de Salud y de las personas naturales y jurídicas, dentro del territorio nacional, contribuir a una efectiva gestión del ambiente y de los factores que generan riesgos a la salud de las personas.

Capítulo 4: Empresa y Ambiente

Artículo 74º.- De la responsabilidad general

Todo titular de operaciones es responsable por las emisiones, efluentes, descargas y demás impactos negativos que se generen sobre el ambiente, la salud y los recursos naturales, como consecuencia de sus actividades. Esta responsabilidad incluye los riesgos y daños ambientales que se generen por acción u omisión.

Artículo 75º: Del manejo integral y prevención en la fuente

Menciona que el titular de operaciones debe adoptar prioritariamente medidas de prevención del riesgo y daño ambiental en la fuente generadora de los mismos, así como las demás medidas de conservación y protección ambiental que corresponda en cada una de las etapas de sus operaciones. Así también, menciona que los proyectos de inversión, a cargo de las actividades privadas, cuya ejecución pueda tener impacto en el ambiente deben considerar los costos necesarios para preservar el ambiente de la localidad donde se ejecutará el proyecto y de aquellas que pudieran ser afectadas por éste.

Artículo 77º.- De la promoción de la producción limpia

77.1.- Se promueve las medidas de producción limpia, entendiendo que ésta constituye la aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva e integrada para los procesos, productos y servicios.

77.2.- Las medidas de producción limpia que puede adoptar el titular de operaciones incluyen, según sean aplicables, control de inventarios y del flujo de materias primas e insumos, así como la sustitución de éstos; la revisión, mantenimiento y sustitución de equipos y la tecnología aplicada; el control o sustitución de combustibles y otras fuentes energéticas; la reingeniería de procesos, métodos y prácticas de producción, y la reestructuración o rediseño de los bienes y servicios que brinda, entre otras.

TÍTULO III, INTEGRACIÓN DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL

Capítulo 3: Calidad Ambiental

Artículo 113º: De la calidad ambiental

Toda persona natural o jurídica, pública o privada, tiene el deber de contribuir a prevenir, controlar y recuperar la calidad del ambiente y sus componentes.

Son objetivos de la gestión ambiental en materia de calidad ambiental:

- a) Preservar, conservar, mejorar y restaurar, según corresponda la calidad del aire, el agua y los suelos y demás componentes del ambiente, identificando y controlando los factores de riesgo que la afectan.
- b) Prevenir, controlar, restringir y evitar según sea el caso, actividades que generen efectos significativos, nocivos o peligrosos para el ambiente y sus componentes.
- c) Recuperar las áreas o zonas degradadas o deterioradas por la contaminación ambiental.
- d) Prevenir, controlar, mitigar los riesgos y daños ambientales procedentes de la introducción, uso, comercialización y consumo de bienes, productos, servicios o especies de flora y fauna.
- e) Identificar y controlar los factores de riesgo a la calidad del ambiente y sus componentes.

Reglamento de Protección Ambiental para el Desarrollo de Actividades de la Industria Manufacturera (D.S. N° 019-97-INICI)

2.1.1. Título Primero, Capítulo I, Art. 6°, Inc. 1

Mantener programas de prevención, a fin de reducir o eliminar la generación de sustancias contaminantes.

2.1.2. Título Primero, Capítulo III, Art. 23°

La autoridad competente podrá exigir al titular de la actividad un plan de cierre temporal o definitivo según sea el caso.

Decreto para el Fomento de la Inversión Privada (D.L. N° 757)

Título VI De la Seguridad Jurídica en la Conservación del Medio Ambiente

Artículo 49°.- El estado establece normas de protección del medio ambiente, las cuales deben ser cumplidas, para así crear un ambiente de desarrollo sostenible y así garantiza la seguridad jurídica a los inversionistas.

En consecuencia, el Estado promueve la participación de empresas o instituciones privadas en las actividades destinadas a la protección del medio ambiente y la reducción de la contaminación ambiental.

ALA - CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	64

Ley General de Residuos Sólidos (Ley 27314)

Título III, Capítulo I, Disposiciones Generales para el Manejo

Artículo 14°.- Establece que los residuos sólidos deben ser manejados mediante:

1. Minimización de residuos.
2. Segregación en la fuente.
3. Reaprovechamiento.
4. Almacenamiento.
5. Recolección.
6. Comercialización.
7. Transporte.
8. Tratamiento.
9. Transferencia.
10. Disposición final.

Título III, Capítulo II, Disposiciones para el Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos

Artículo 22° inc. 2.- Se considerará residuo sólido peligroso aquel que presente por lo menos una de las siguientes características: autocombustibilidad, explosividad, corrosividad, reactividad, toxicidad, radioactividad o patogenicidad.

Artículo 24°.- Los envases de sustancias peligrosas, los productos usados o vencidos son considerados residuos peligrosos y deben manejarse y/o tratarse.

Título IV, Prestación de los Servicios de Residuos Sólidos

Artículo 31°.- El manejo de residuos sólidos es parte integrante del EIA. Será formulado según:

1. Prevención y control de riesgos sanitarios y ambientales.
2. Criterios adoptados y características de las operaciones o procesos de manejo, de acuerdo a lo establecido en el artículo 14°.

Título V, Información sobre el Manejo de Residuos Sólidos

Artículo 37° inc. 1.- Dispone que los generadores de residuos sólidos industriales remitirán anualmente a la autoridad de su sector una Declaración de Manejo de Residuos Sólidos, en la que detallarán el volumen de generación y las características del manejo efectuado, así como el plan de manejo de los residuos sólidos que van a ejecutar en el siguiente período.

Decreto de la Ley N° 27214: Ley General de Residuos Sólidos
Ley N° 26572-2004-PCM

Capítulo III, Residuos Sólidos del Ámbito de Gestión no Municipal

Artículo 25°. Indica que el generador de residuos del ámbito no municipal está obligado a:

1. Presentar una Declaración de manejo de Residuos Sólidos ala autoridad competente de su sector, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 114° del reglamento.
2. Caracterizar los residuos que generan según las pautas indicadas en el Reglamento y en las normas técnicas que se emitan para este fin.
3. Manejar los residuos peligrosos en forma separada del resto de residuos.
4. Presentar manifiesto de manejo de Residuos Peligrosos a la autoridad competente de su sector de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 115° del reglamento.
5. Almacenar, acondicionar, tratar o disponer los residuos peligrosos en forma segura, sanitaria y ambientalmente adecuada, conforme se establece en al Ley, el Reglamento y, en las normas específicas que emanen de éste.
6. Ante una situación de emergencia, proceder de acuerdo a lo señalado en el artículo 36° del reglamento.
7. Brindar facilidades necesarias para que la Autoridad de salud y las Autoridades Sectoriales Competentes puedan cumplir con las funciones establecidas e al Ley y el Reglamento.
8. Cumplir con los otros requerimientos previstos en el Reglamento y otras disposiciones emitidas al amparo de éste.

Título III: Manejo de Residuos Sólidos

Artículo 26*. Indica que los proyectos de obras o actividades privadas, que generen o vayan a manejar residuos, deben incorporar compromisos legalmente exigibles relativos a la gestión adecuada de los residuos sólidos generados, en los Estudios de Impacto Ambiental.

Título VIII: De la Información y la Participación Ciudadana

Artículo 115°. Menciona que el generador de residuos del ámbito de gestión no municipal deberá presentar dentro de los primeros quince días hábiles de cada año una Declaración de Manejo de Residuos sólidos, según formulario que se adjunta en el Anexo 1 del Reglamento.

Artículo 116°. Indica que el generador y la EPS-RS responsable del servicio de transporte, tratamiento y disposición final de residuos peligrosos están obligados a

suscribir un manifiesto de Manejo de Residuos Sólidos Peligrosos, según formulario del Anexo 2 del Reglamento.

Guía de Participación Ciudadana (R.M. N° 108-99-ITINCI-DM)

La participación ciudadana es un instrumento que permite mejorar el desempeño de una industria, al introducir cambios en el diseño y ejecución de sus operaciones, a partir de la percepción y la información que la comunidad tiene al respecto. Para ello se requiere un manejo cuidadoso de la información que es suministrada durante el proceso y de la que es recibida a lo largo del mismo, esto ayuda a establecer lazos entre la industria y la comunidad.

La participación de la población puede ser incentivada y canalizada a través de distintos mecanismos como encuestas, entrevistas, talleres y reuniones.

La participación ciudadana es necesaria durante las etapas de elaboración del EIA, lo que dará como resultado un estudio participativo el cual abarca todos los tipos de impactos que puede generar la industria.

Relación de Normas Legales Aplicables

En la siguiente tabla se describen los artículos aplicables de la legislación ambiental vigente.

Norma Legal	Artículos
Ley General de Aguas [Decreto Ley N° 17752 (24-07-1969)].	Artículos 1°, 14°, 20°, 22°, 28°, 29°, 32°, 51° y 85°.
Reglamentos de la Ley de Aguas Títulos I, II y III [D.S. N° 261-69-AP (13-12-1969)].	Artículos 13°, 57°, 58°, 61°, 143°, 173°, 179°, 214° y 215°.
Reglamento del Título IV "De las Aguas Subterráneas" de la Ley General de Aguas [D.S. N° 274-69-AP/DGA (30-12-1969)].	Artículos 12°, 15° y 30°.
Reglamento de Clasificación de Tierras [D.S. N° 2062-75-AG 8(22-01-1975)].	Artículos 6°, 7°, 10° y 17°.
Modifican la Ley General de Aguas en sus Títulos I, II y III [D.S. 07-83-SA (17-03-1983)].	Artículo 1° (Artículo 32° modificado).
Aprobaban Reglamento para la Ejecución de Lavado de Suelos [D.S. N° 633-85-AG (20-04-1985)].	Contenido Total.
Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada [Decreto Legislativo N° 757 (13-11-1991)].	Artículos 2°, 3° y 48°.
Disponen que las empresas industriales manufactureras se adecuen a las normas de protección ambiental a ser aprobadas por el MITINCI [D.S. N° 01-97-ITINCI (07-01-1997)].	Artículo 1°.
Guía Técnica para la Elaboración de EIA, PAMA, y el Formato de IA [R.M. N° 108-99-ITINCI/DM (04-1-1999)].	Guía técnica para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental - III Estructura del EIA.
Procedimientos de Monitoreo de Efluentes Líquidos y Emisiones Atmosféricas [R.M. N° 026-2000-ITINCI].	Contenido total.

Área Legal	Artículos
ITINCI/DM (28-02-2000)	
Ley General de Residuos Sólidos [Ley N° 27314 (2-07-2000)]	Artículos 14°, 22° (Inc. 2), 14°, 24°, 31° y 37° (Inc. 1).
Oficio de Participación Ciudadana del Reglamento de Protección Ambiental para el Desarrollo de Actividades en la Industria Manufacturera [R.M. N° 025-2001-ITINCI/DM (15-02-2001)]	Contenido total
Ley del Sistema Nacional de Impacto Ambiental [Ley N° 27445 (23-04-2001)]	Artículos 7° y 10°
Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire [D.S. N° 074-2001-PCM (24-03-2001)]	Anexo 1 y anexo 2
Plan de Matriz de Riesgo Ambiental del Reglamento de Protección Ambiental para el Desarrollo de Actividades en la Industria Manufacturera [D.S. N° 133-2001-ITINCI/DM (27-06-2001)]	Tabla la guía
Reglamento sanitario para las actividades de Saneamiento Ambiental, en: Viviendas y Edificios Comerciales, Industriales y de Servicios [D.S. N° 022-2001-SA (18-07-2001)]	Artículos 1°, 2°, 3° y 4°
Regimen de Sanciones e Incentivos del Reglamento de Protección Ambiental para el Desarrollo de Actividades en la Industria Manufacturera [D.S. N° 025-2001-ITINCI (18-07-2001)]	Artículos 5° y 6°
Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido [D.S. N° 085-2003-PCM (26-10-2003)]	Artículo 4°, Anexo N° 1
Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos [D.S. N° 057-2004-PCM (24-07-2004)]	Artículos 9°, 10°, 25°, 28° y 115°
Aprobación categorización de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre y Prohíben su Caza, Captura, Tenencia, Transporte o Exportación con Fines Comerciales [D.S. N° 034-2004-AG (22-09-2004)]	Anexo
Aprobación Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre [D.S. N° 043-2006-AG (10-07-2006)]	Anexo 1

Bases Técnicas

1. Información Técnica de instalaciones y operaciones, proporcionada por TRUPAL S.A.
2. Estándares de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de Norteamérica (Environmental Protection Agency, EPA).
3. Normas de la National Fire Protection Association (NFPA).
4. Normas de la American Standard Technological Methods (ASTM).

ALA-CHICANA	FOLIO N°
AREA LEGAL	68

Título III

Introducción

Antecedentes

TRUPAL S.A., empresa del sector industrial manufacturero, ha encargado a Ecolab SRL, empresa inscrita en el Registro de Consultores del PRODUCE, la elaboración del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA), de la actividad industrial que desarrolla en sus instalaciones ubicadas en el pueblo de Malca, distrito de Santiago de Cao, provincia de Ascope, departamento de La Libertad.

El PAMA se elabora de acuerdo con los lineamientos establecidos en la *Guía Técnica para la Elaboración del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental* (R. M. N°108-99-ITINCI/DM).

El Complejo Papelero Químico de Sociedad Paramonga Ltda. S.A. Empresa del Estado de derecho Privado, contaba con 12 unidades productivas: 5 en la Ciudad de Lima, 4 en la ciudad de Paramonga y 3 en la ciudad de Trujillo, para la elaboración industrial de productos papeleros, químicos y sus derivados, utilizando como materia prima el bagazo de caña de azúcar y la soda cáustica.

Originalmente Sociedad Paramonga Ltda. S.A., Cartavio S.A., CIA. Papelera Trujillo S.A., Trupal y Envases San Martín S.A., pertenecían a W.R. GRACE y Co. El 2 de enero de 1978 se fusionaron en una sola razón social tomando el nombre de Sociedad Paramonga Ltda. S.A.

Paramonga obtuvo en el ámbito mundial un gran prestigio por primera vez en la elaboración de papeles y cartones a partir del bagazo de caña en 1939 y su tecnología bajo la patente PEADCO dependiente de W.R. GRACE, se usa en muchos países del mundo.

Desde el año 1990 las empresas del Estado entran en un proceso de privatización y Sociedad Paramonga no fue la excepción. En diciembre de 1993 se empieza a privatizar Sociedad Paramonga.

TRUPAL en un principio formaba parte de la Sociedad Paramonga, pero la empresa privatizó esta unidad operativa en 1997, siendo adquirida por Manufactura de Papeles y Cartones del Perú.

Los orígenes de la empresa TRUPAL S. A. se remontan a noviembre de 1998, periodo en el que fue constituida como tal, teniendo como accionistas mayoritarios el Grupo Rubini Vargas.

A partir del 17 de febrero de 2006 el Grupo Gloria, tomó la administración de esta empresa al constituirse como socio mayoritario.

TRUPAL S.A. es una empresa dedicada a la producción de papel y cartón. También produce pulpa de bagazo marrón (sin blanquear), como materia prima intermedia para la fabricación de sus productos finales. La planta utiliza bagazo que proviene principalmente de los Ingenios azucareros Cartavio y Casa Grande.

En cumplimiento de las normas ambientales vigentes, la empresa presenta el PAMA al Ministerio de la Producción para su evaluación.

Metodología del Estudio

La ubicación de la Planta se presentan en la siguiente tabla (ver Mapa de Ubicación en el Anexo 1: Mapa 1-1):

Ubicación de la Planta

Coordenadas UTM (SAM56)	17 893 245 N 9 120 643 E
Altura sobre el nivel del mar (msnm)	29
Departamento	La Libertad
Provincia	Ascope
Distrito	Santiago de Cao
Dirección	Malca s/n
Límites	• Norte: Complejo Agroindustrial Cartavio y S.S.EE. Hidrandina. • Este: Centro Poblado Malca. • Sur y Oeste: El Océano Pacífico.

Metodología del Estudio

Coordinación a Nivel Institucional

En las oficinas de Ecolab se delineó el Plan General de Trabajo. En reuniones de trabajo se estableció que el estudio tendría dos fases: gabinete y campo. La fase de campo implicaría el desplazamiento de profesionales y técnicos a la zona de estudio; la fase de gabinete se realizaría en los laboratorios y oficinas de Ecolab. Asimismo, se realizarían reuniones de trabajo con personal de la empresa, con la

finalidad de recopilar información de sus operaciones y sistemas de prevención de contaminación.

Trabajo de Gabinete

- Revisión bibliográfica, que comprende:
 - Mapas ecológicos, geológicos, geomorfológico, hidrológicos, suelos, de drenajes, etc. que comprenda el área de influencia del proyecto.
 - Fuentes de información de índole ambiental, social y empresarial, así como instrumentos técnicos, estadísticos y de laboratorio.
- Evaluación y análisis de las actividades e identificación de los impactos ambientales negativos y positivos.
- Revisión de estudios ambientales previos realizados a la empresa TRUPAL S.A.
- Elaboración del informe final.

Trabajo de Campo

- Reconocimiento de la zona que comprende la actividad y su área de influencia.
- Seguimiento de los procesos productivos.
- Monitoreos complementarios.
- Entrevista a autoridades y pobladores de los alrededores.
- Reconocimiento del manejo de contaminantes y sistemas de tratamiento.

Recopilación de Información

Se consultaron fuentes primarias y secundarias:

Fuentes Primarias

1. Entrevistas a trabajadores de la planta TRUPAL S.A.
2. Entrevistas a pobladores y autoridades.

Fuentes Secundarias

1. Documentación de Instituciones del estado (IGN, IGP, INEI, INGEMMET, INRENA, SENAHMI).
2. Información técnica de las operaciones y sistemas de prevención de contaminación proporcionada por TRUPAL S.A.

Objetivo IV

Objetivos

Objetivos Generales

El PAMA tiene como principales objetivos:

- Establecer acciones para mitigar o eliminar, progresivamente y en plazos razonables, los impactos ambientales que se originan por la actividad industrial en desarrollo.
- Establecer acciones y medidas de prevención del deterioro ambiental.
- Establecer un cronograma de inversiones con la finalidad de incorporar los adelantos tecnológicos y/o medidas alternativas de prevención de contaminación, con el propósito de optimizar el uso de las materias primas e insumos y minimizar las emisiones y/o vertimientos producidos de las operaciones, cumpliendo con los patrones ambientales establecidos por la Autoridad Ambiental Competente.

Objetivos Específicos

- Prevenir la potencial contaminación de aguas.
- Realizar la gestión de los residuos que se generan en la planta.
- Reducir y/o controlar la emisión de contaminantes a la atmósfera.
- Optimizar el uso de recursos naturales.
- Mejorar la calidad del área de trabajo.
- Elaborar un programa de seguimiento y control de las alternativas propuestas.

ANÁLISIS DE LA ACTIVIDAD PRODUCTIVA

Horario de Trabajo y Personal

En la planta se labora de lunes a sábado. El horario de trabajo se presenta en la siguiente tabla:

Horario de Trabajo

Área	Categoría	Horas
Oficina	Administrativo	08:00 - 16:00
	Obreros, Técnicos y Mantenimiento	08:00 - 16:00 16:00 - 24:00
Planta		00:00 - 08:00
	Vigilancia	07:00 - 19:00 19:00 - 07:00

Relación de Personal de la empresa

Condición	Categoría	Área	Total
Estables	Empleados	Ingenieros	26
		Técnicos	67
		Total Empleados	93
	Obreros	Planta	74
		Total estables	167
Contratado	Obreros	Limpieza	2
		Vigilancia	17
		Total Contratado	19
		Total Empresa	186

Relación Principales Equipos de la Planta

A continuación se detalla la relación de equipos.

- Planta desmeduladora (2)
- Molinos
- Transportador de paletas
- Cargador frontal
- Tinajas de lavado
- Faja transportadora
- Zarandas
- Reactor (digestor)
- Lavadoras
- Cribas rotatorias
- Pulpeadores
- Limpiadores
- Refinadores
- Máquina papelera
- Rebobinador
- Prensas
- Enfriadores
- Centrifugas
- Compresoras
- Calderas

DOCUMENTO
EXTERNO
CONTROLADO

Mantenimiento de Equipos

El programa de mantenimiento general e integrado de la empresa, actualmente se encuentra en elaboración.

Matéria Prima e Insumos de Proceso

La planta utiliza el bagazo que proviene principalmente de los ingenios azucareros Casagrande y Cartavio, para ello cuenta con un patio de almacenamiento de bagazo, llamado Colca, cuya área es de 45 000 m².

El bagazo, con aproximadamente 52% de humedad, está compuesto físicamente de haces fibrosos, polvillo o médula y en menor proporción azúcares, ceras, resinas, etc., químicamente está formado principalmente de holocelulosa, estructurada por hemicelulosas (19%) y celulosas (44%). La otra fracción, denominada lignina, es una sustancia amorfa no celulósica (entre 17 a 19 %).

Fibra Fina Importada

Material celulósico de madera de pino, de fibra larga (4mm de longitud) cuyo uso principal es para la producción de papel extensible de alta resistencia, que se usará en la confección de sacos azucareros.

Fibra Secundarias

Definidas como cualquier fibra de papel usada por segunda vez, siendo de procedencia nacional e importada.

00125
C/12/12/12

ALA-CHICANA	FOLIO N°
ÁREA LEGAL	74

Productos Químicos Varios

Los productos químicos son utilizados en el sistema de preparación de pasta y máquina papetera con la finalidad de conferir cierta particularidad a los papeles obteniendo así un producto final de óptima calidad.

Los consumos se presentan en la siguiente tabla:

Consumo Mensual Promedio - Materia Prima e Insumos

	Nombre Comercial	Medida	Origen	Consumo (mes)
Celulosa	Bagazo	TM	Local	3 507
Celulosa	Pulpa Kraft	TM	Chile	200
Celulosa	FFSS	TM	Local	3 150
Hidróxido de Sodio	Soda	TM	Local	330

Historial de Consumo Anual - Materia Prima e Insumos

	Bagazo tm AD	Pulpa Kraft tm AD	FFSS tm AD	Soda Caustica tm AD (al 100%)
2000	144 262	899	12 628	4 893
2001	38 796	1 037	10 736	3 741
2002	94 151	2 313	13 884	3 860
2003	53 837	1 234	11 106	2 026
2004	38 379	404	14 563	1 601
2005	38 945	396	12 330	1 439
2006	47 307	486	13 567	1 648
2007	45 309	1 072	21 439	1 885

Energía Eléctrica

TRUPAL S.A. se abastece de energía eléctrica de la empresa HIDRANDINA S.A.
El consumo promedio por sectores se muestra a continuación:

Consumo Mensual Promedio - Energía Eléctrica

Planta	Consumo de Energía Eléctrica MWh/mes
Máquina Papelera	1 810
Planta de Pulpa	700
Planta de Fuerza	280
Tratamiento de Aguas	140
Alumbrado	70
Total	3 000

Para casos de emergencia la planta cuenta con un grupo electrógeno de las siguientes características:

Grupo Electrónico Auxiliar

Descripción	Característica
Marca	Leroy Somer
Potencia	125 kW
Combustible	Diesel 2
Voltaje	240 V
Amperaje	376 A

El consumo mensual promedio de agua es de 152 000 m³. Los parámetros característicos del agua usada en la planta son los siguientes:

Características del Agua

Parámetro	Unidad	Valor
pH		8,9
Temperatura	°C	23,6
SST	mg/l	<4,0
DBO ₅	mg/l	<4,0
DQO	mg/l	<4,0
AyG	mg/l	0,2

Vapor

Para la generación de vapor la empresa cuenta con una caldera recientemente reacondicionada recientemente. El consumo de vapor promedio es de 10 000 t/mes.

Las características de las calderas son:

Características de la Caldera

Características	Caldera
Marca	Distral
Tipo	Acotubular
Presión	700 psi
Superficie de Calentamiento	10785 SQFT
Tipo de combustible	PIAV
Horas de operación (h/día)	24

Consumo y Tipo de Combustible Utilizado

La planta Industrial de la empresa TRUPAL S.A. usa como combustible, principalmente para su caldera, petróleo industrial de alta viscosidad (PIAV). En la tabla abajo mostrada, se presentan los consumos anuales.

Historial de Consumos

Año o mes	Consumo (galones)
2000	4 157 191
2001	3 170 970
2002	3 205 170
2003	2 100 923
2004	1 885 527
2005	1 584 243
2006	1 843 900
2007 a Oct.	2 662 197

Proceso Productivo

El proceso de la producción de papel consta de 2 Plantas principales:

Planta de Pulpa, que comprende:

- Tratamiento de Materia Prima:
 - Desmedulado en seco.
 - Tratamiento de Bagazo (Lavado y Desmedulado en húmedo).
- Sistema de Digestión.
- Sistema de Lavado.
- Sistema de Depuración.

Máquina Papeíera, que involucra:

- Tratamiento de papel reciclado
- Preparación de Pasta.
- Fabricación de Papel.
- Rebobinado.

Parte de Pulpa

3. Tratamiento de Materia Prima

El tratamiento de la materia prima se subdivide en las siguientes etapas: desmedulado y tratamiento de bagazo.

Desmedulado en Seco

La empresa cuenta con 2 plantas desmeduladoras en seco ubicadas en los Ingenios de Casagrande y Cartavio con capacidades de 750 y 600 TMBD respectivamente.

La planta desmeduladora está compuesta de molinos que trabajan en paralelo. Cada molino posee cuchillas que giran a 1750 rpm, estas golpean al bagazo, lo desintegran y lo expulsan hacia la periferia, donde son depositados en una canastilla. Esta deja pasar solo el polvillo o médula, quedando atrapado el bagazo limpio.

El polvillo es usado como combustible en las calderas de los ingenios, mientras que el bagazo desmedulado es trasladado a la planta de TRUPAL para la fabricación de papel.

Tratamiento de Bagazo (Lavado y Desmedulado en Húmedo)

El bagazo proviene de los ingenios de Casagrande y Cartavio. TRUPAL S.A. cuenta con un patio de almacenamiento (colca) de 45 000 m².

Un cargador frontal moviliza la materia prima hacia el alimentador rotativo principal, el cual alimenta la faja transportadora. La faja descarga al transportador de paletas quien por alimentadores rotativos abastece a las tinas de lavado. En estas tinas se usa agua para remojar la fibra, de manera tal que se hinche y suelte el material pesado, quien por diferencia de densidad se separa. Los materiales separados son

arena y partículas de hierro, los que son retirados hacia un relleno interno de la planta.

Los molinos desmeduladores por medio de sus cuchillas pican el bagazo en húmedo, separándose en:

- Fibra útil (fibra wet), la que continúa al sistema de Digestión; y
- Polvillo, arrastrado por el medio acuoso, el cual es separado por zarandas y retirado periódicamente hacia el relleno.

Se cuenta con tres molinos desmeduladores de 150 TMBD/día. Cabe mencionar que normalmente operan dos molinos.

Sistema de Digestión

El bagazo desmedulado y limpio (fibra wet), que sale de los molinos, es llevado al sistema de digestión por medio de una faja transportadora.

En este equipo pasa por el gusano impregnador, donde es neutralizado por la acción del licor negro, pasando luego al gusano alimentador, donde se comprime el bagazo para formar un cake compacto. Finalmente este es alimentado al digestor que se encuentra a una presión de 5 kg/cm². El Reactor, llamado también Digestor o Cocedor es el equipo principal de la Planta de Pulpa, la misma que cuenta con 2 de estas unidades.

En el Digestor se mezcla la fibra wet con soda cáustica, vapor y licor negro. La soda cáustica reacciona con la lignina (material cementante que mantiene unida la fibra), el vapor proporciona la temperatura de reacción y el licor negro regula la relación líquido/sólido necesaria para obtener una buena calidad de pulpa.

La reacción se produce en el primer digestor, para luego pasar a un desfibrador (para abrir los haces fibrosos), luego al segundo digestor (terminar cocimiento) y finalmente al desfibrador. El producto final es pulpa en suspensión en el licor que se almacena en el tanque de soplado.

El sistema digestor tiene una capacidad de procesamiento de pulpa de 175 TMBD/día.

Sistema de Lavado

Esta etapa tiene como objetivo eliminar el lignato de sodio, generado en la etapa de Digestión, manteniendo la integridad de la fibra. Con ello se logra también el aclarado de la pasta en bruto. Los equipos empleados son lavadoras de tipo tambor rotatorio al vacío con pierna barométrica.

La pulpa del tanque de soplado, previa dilución con licor negro, es bombeada al sistema de lavado de 3 etapas a contracorriente. El líquido obtenido en la primera etapa es conocido como licor negro, parte del cual es usado en nuevas diluciones y

el exceso evacuado a las pozas de evaporación y sedimentación. Los líquidos de la segunda y tercera lavadora son conocidos como licor medio y débil respectivamente, y son usados como medio de dilución en las entradas a las lavadoras. La capacidad de proceso es de 200 TMBD/día.

Sistema de Depuración

A este sistema ingresa la pulpa lavada diluida con agua. El objetivo en esta etapa es separar los palitos que existen en la pulpa, los mismos que dificultan su proceso en la máquina papelera. El equipo usado son cribas rotatorias de marca Cowan. Estas tienen en su interior una canastilla muy fina por la que pasan las fibras individualizadas (aceptado) y son las que constituyen la pulpa de bagazo. La fibra empaquetada que no pasa (rechazo) es separada y retorna al sistema de digestión. La pulpa de bagazo obtenida es almacenada en 2 tanques de 50 TM de capacidad, de donde se abastece a la máquina papelera.

Máquina Papelera

Tratamiento de Material Celulístico

TRUPAL S.A. dispone de dos tipos de tratamiento:

- Fibras Secundarias, para papel reciclado.
- Pulpa de Madera o Broke, incluye fibra importada.

Tratamiento de Fibras Secundarias

Se inicia en el pulpeador Black Clawson de 120 TMBD/día, en donde por medio de un agitador plano se desintegra el papel o cartón en un medio acuoso.

Luego se pasa al Limpiador de alta consistencia, donde se eliminan los materiales pesados (tierra, arena, desechos metálicos, etc.) y luego a las zarandas presurizadas, donde se separan los papeles o cartones no desintegrados y los plásticos.

La pulpa limpia es espesada en tres separadores, que trabajan en paralelo y finalmente almacenada, para posterior uso, en dos tanques de 5 y 25 TMBD de capacidad.

Los materiales indeseables como plásticos, desechos metálicos, maderas son separados de la fibra útil y eliminados por un sistema que comprende: un Trashwell, que elimina materiales grandes y pesados, el Hydrapurge que recupera fibra de difícil disgregado y el Trommel que elimina material liviano (plásticos).

Tratamiento de Pulpa de Madera y/o Broke

Para este proceso existen dos líneas, cada una con un pulpeador Grubbens (capacidad 36 m³).

La línea que cuenta con una guillotina es usada para la preparación de broke o de pulpa kraft; la otra línea es usada para la preparación de fibra secundaria importada.

Este proceso consiste solo en desintegrar los materiales en una fase acuosa, para luego ser almacenada en dos tanques de 25 TMBD de capacidad.

Por su limpieza la pulpa puede ser usada directamente por la máquina papelera.

Preparación de Pasta

Las pulpas, ya sea de bagazo, de fibras secundarias y/o kraft son enviadas de los tanques de almacenamiento hacia los tanques reguladores ubicados cerca de la máquina papelera. De allí se alimenta a los refinadores de disco Jones de 600 HP y Jordan Emerson de 350 HP, donde se efectúa el tratamiento mecánico para darle las características adecuadas según el papel a producir.

Para una limpieza previa de las impurezas, que contiene la pasta, se utiliza una batería de 25 limpiadores centrífugos Bauer, de 3 etapas. La limpieza final se efectúa en la zaranda presurizada Bird de 300 TMBD/día de capacidad.

En los limpiadores se elimina los rellenos, arenilla y paquetes fibrosos. Estos últimos retoman al hydropulper para su reprocesado.

Formación de Papel

La planta papelera actualmente en uso es la denominada PPX-7, la cual está diseñada para producir papel para corrugar, cartón liner y papel extensible.

El insumo básico usado es la pulpa de bagazo desmedulado, para completar la formulación, para los diversos tipos de papel, se adiciona pulpa kraft de madera y/o fibra secundaria así como aditivos químicos.

La máquina papelera es de marca Escher Wyss, tipo Fourdrinier, con una tela sin fin (5,5 m de ancho) que gira a una velocidad previamente regulada (entre 150 y 450 m/min). El insumo usado es la pasta o suspensión acuosa, la cual está constituida por la mezcla uniforme de pulpa (de bagazo, fibra secundaria y/o kraft) y aditivos químicos (biocidas, dispersantes, encolantes, controladores de pH, antiespumantes, colorantes, etc.).

Durante la formación de la hoja se va produciendo un drenaje gradual, primero por gravedad, luego por un pequeño vacío (generados por foils) y finalmente por un vacío mayor (generado por bombas de vacío). Este proceso hace que la hoja de papel ingrese a la sección prensa con una humedad de 76-78%.

La hoja ingresa a la sección prensa donde se somete a presión lineal con vacío, obteniéndose una humedad de 60-62% antes de ingreso a los secadores. Los secadores constan de 3 secciones, donde por acción de vapor se obtiene una humedad final en el papel de 7,5% como promedio.

Para la fabricación de papel extensible se hace uso de la unidad diseñada para este fin (marca Escher Wyss). La cual consta de una banda de jebe sin fin, una barra prensadora y un cilindro secador. Aquí se le da la característica de estiramiento (en un 10% mínimo). El estirado permite minimizar las roturas de las bolsas durante el envasado (caso cemento, azúcar etc.).

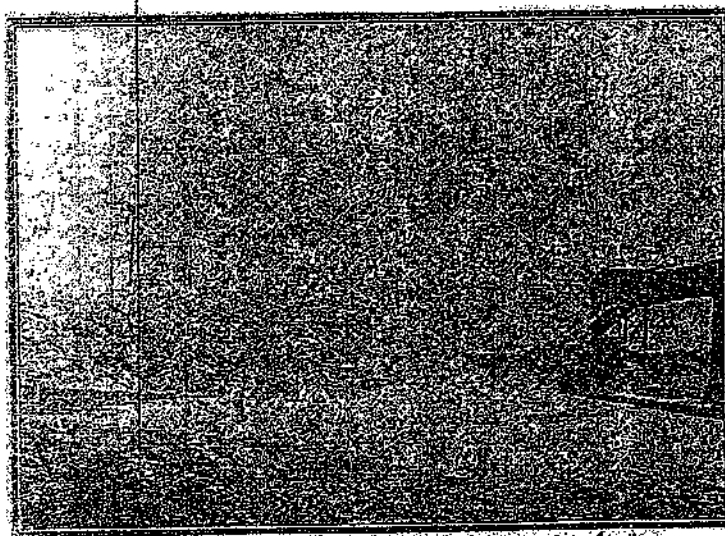
Entre el último cilindro secador y la bobinadora existe una unidad llamada calandria, que consta de un cilindro principal y 5 rodillos intermedios. Aquí se mejora el acabado de la hoja (espesor y suavidad) y su uso es en la fabricación de cartón liner.

La última etapa, a la salida de la máquina, es el embobinado. El producto final lo constituye la bobina principal (reel).

Rebobinado

La bobina principal, proveniente de la máquina papelera, se corta a la medida de ancho y diámetro solicitada por el cliente. Este proceso se realiza en la rebobinadora Voith, que tiene una velocidad de proceso de 1 200 m/min. Las bobinas finales son pesadas y enviadas al patio de productos terminados para su almacenamiento.

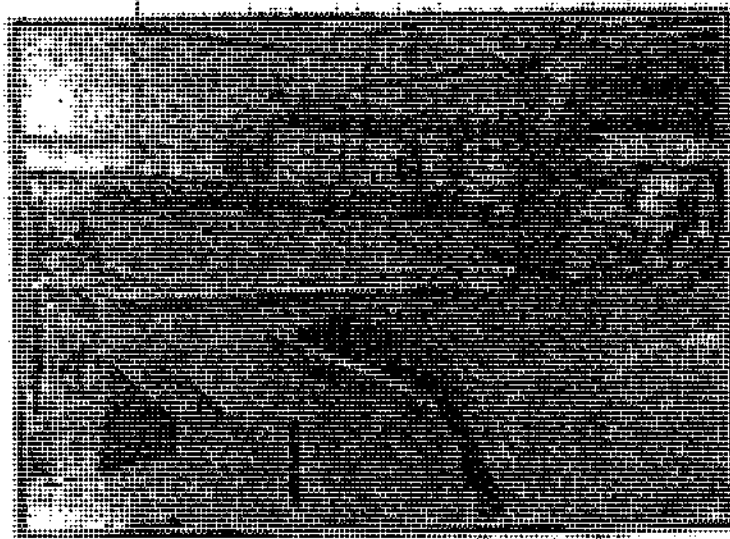
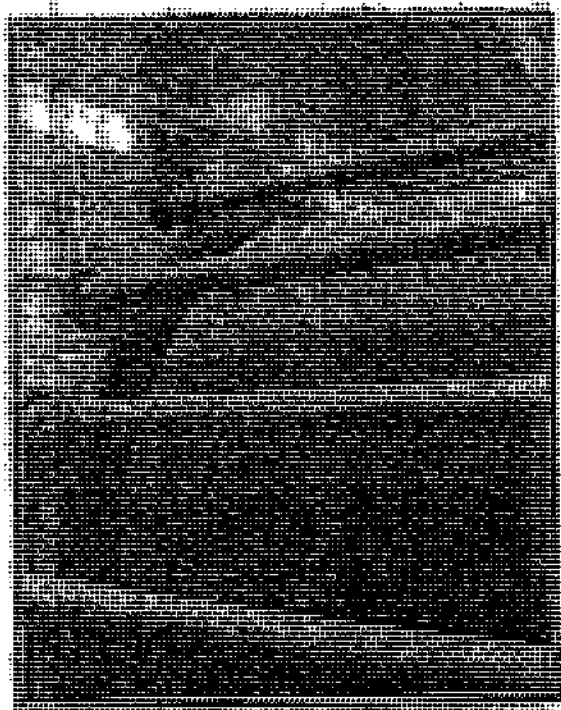
Fotos del Proceso



Fotografía V-1: Almacenamiento de bagazo en planta

5001 BC
C. 1000-1000

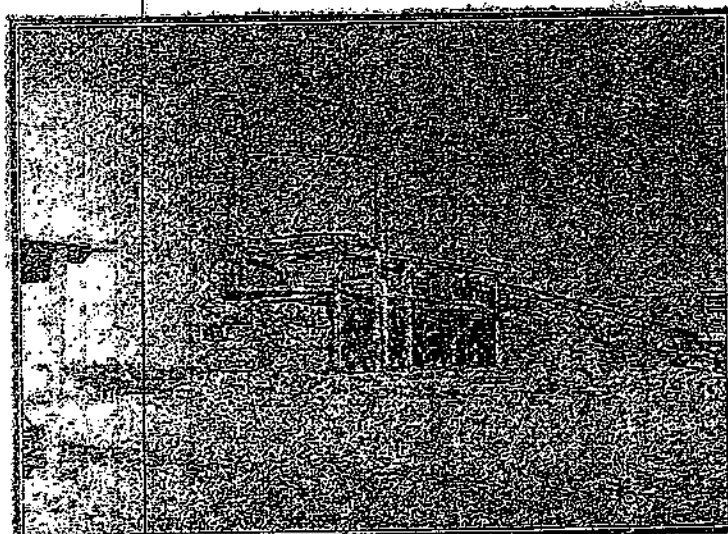
ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	83



5001 BC
C. 1000-1000

5001 BC
C. 1000-1000

37



Fotografía V-6: Almacenamiento de fibra secundaria

Productos

El total de producción promedio mensual de papel es de 3 600 TM.

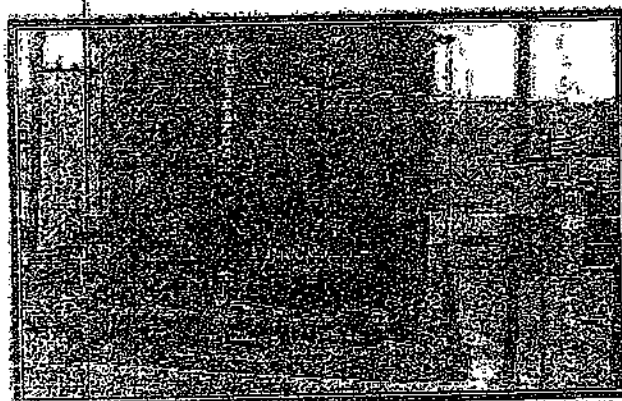
Los tipos de papel producidos son los siguientes: Kraft, E. Trupak, Liner, y M. S. Flute. Todos ellos en bobinas de peso y tamaño solicitado por el cliente.

Uso de Combustible

La empresa cuenta con un surtidor de combustible para sus unidades de transporte.

El surtidor cuenta con lo siguiente:

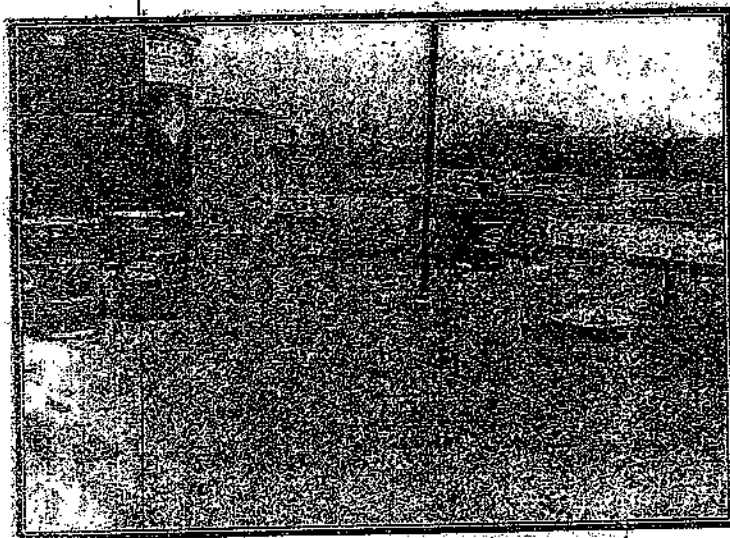
- El panel de control eléctrico el cual se encuentra fuera de la zona estanca.



Fotografía V-7: Vista del Panel de Control eléctrico

-

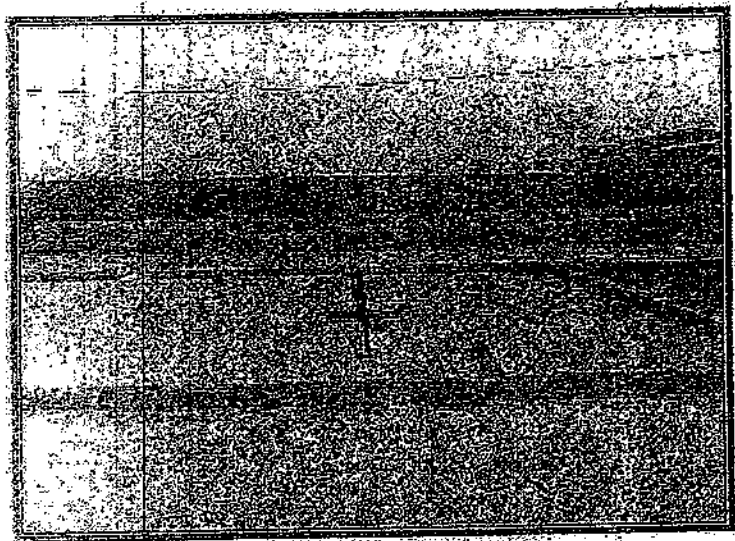
Defensa de concreto a la isla de despacho. Se cuenta con chimientos para control parcial de derrames, tanto en tanque de superficie como tanques subterráneos.



Fotografía V-9: Vista ampliada de la defensa de concreto

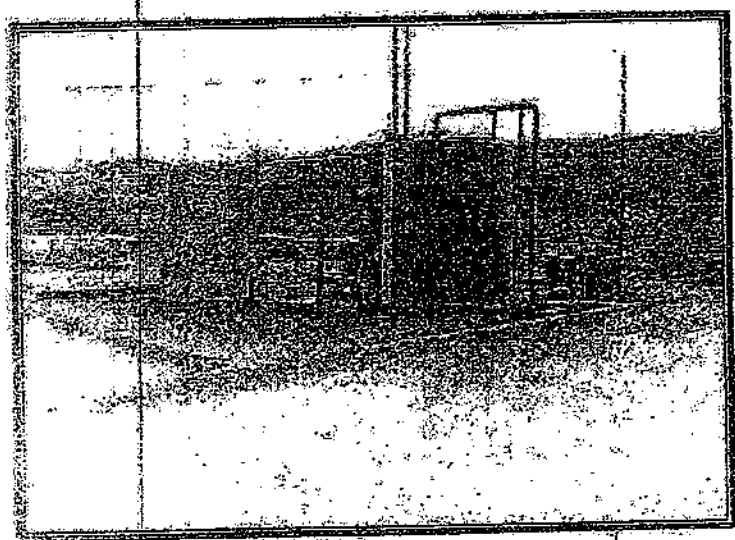
000.00
10/10/2007

ALA - CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	86



Fotografía V-10: Vista de la defensa de concreto

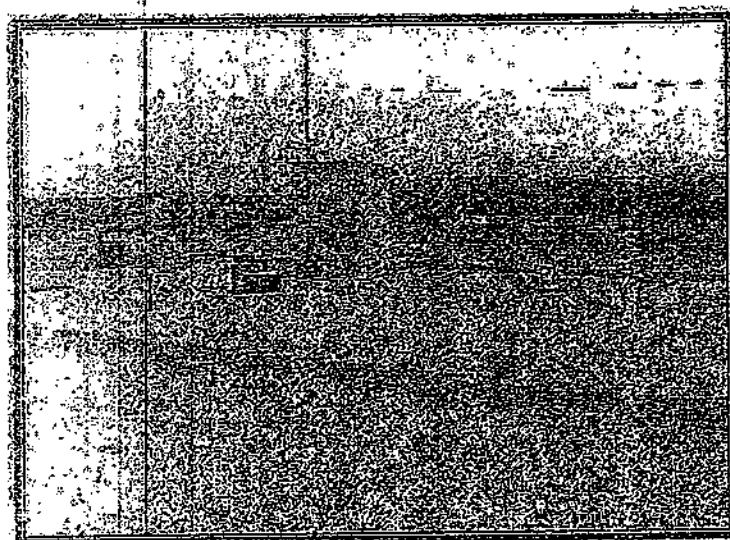
- Zona estanca de 110 % de la capacidad del tanque mayor. Se cuenta solo con cimientos que confinan derrames pequeños.



Fotografía V-11: Vista de tanque de combustible y zona estanca

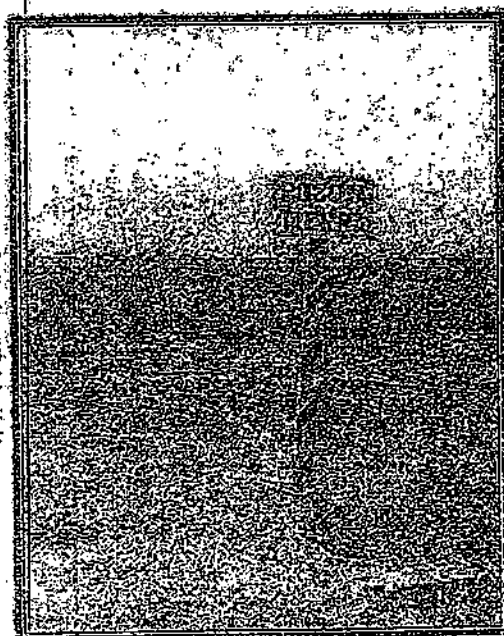
000.00

000.00
10/10/2007



Fotografía V-12: Vista de tanque subterráneo de combustible y zona estanca

- * Sistema de conexión a tierra cerca de área de descarga empleado durante la descarga de combustible.

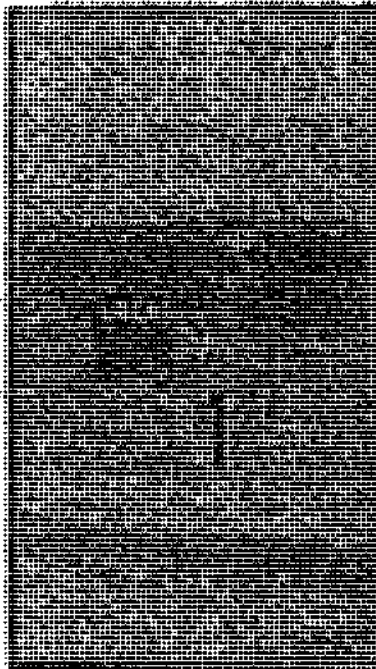


Fotografía V-13: Vista del sistema de conexión a tierra

Escalera
12/20/2017 11:00:00 AM

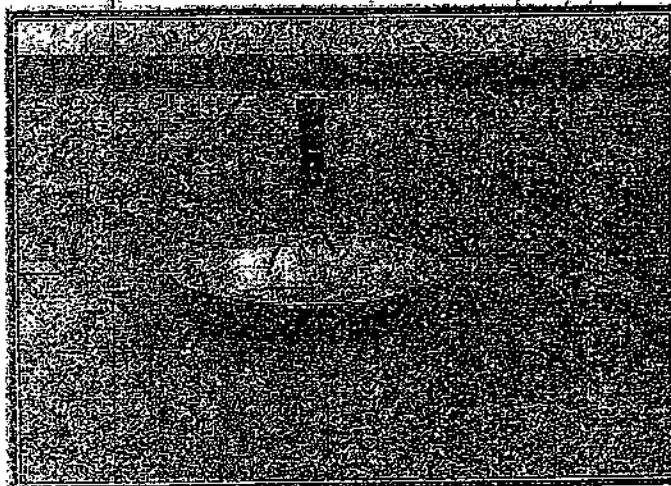
ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	88

- Extinguidores impulsados con cartucho externo.



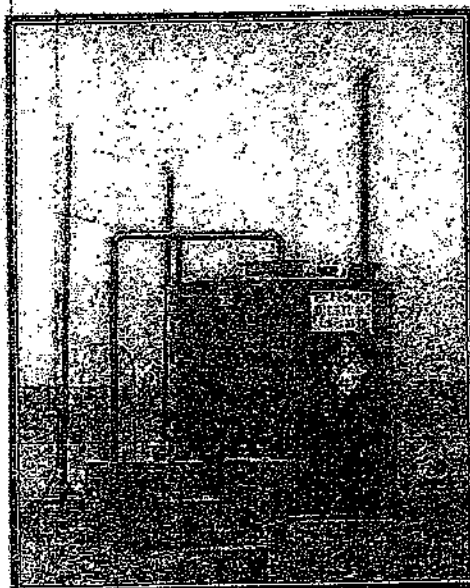
Fotografía N° 14: Extinguidores impulsados con cartucho externo.

- Identificación adecuada del tanque de almacenamiento. Cuenta con rombo de seguridad en el tanque vertical de Diesel 2.



Fotografía N° 15: Vista del tanque subterráneo y rombo de seguridad.

WCS-200
Código de Registro

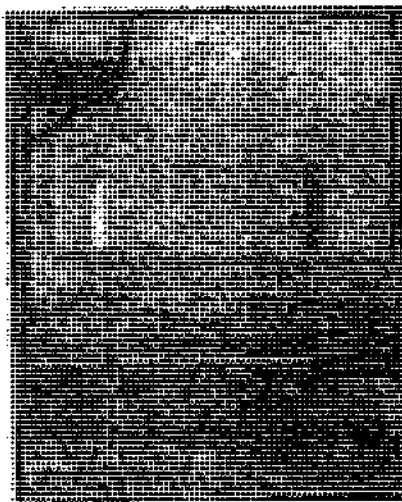


Fotografía V-16: Vista del tanque de superficie y rombo de seguridad

Residuos de Residuos

Emisiones Gaseosas

Las emisiones gaseosas de la planta Trupai S.A. provienen de las chimeneas de las calderas, y están constituidas principalmente por: monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno, dióxido de azufre y partículas.



Fotografía V-17: Chimeneas de Calderas

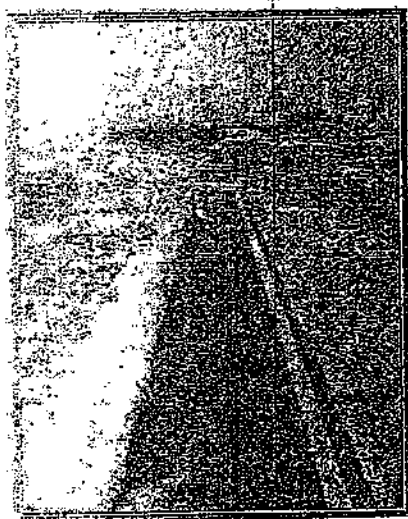
WCS-200
Código de Registro

Programa de Manejo y Control Ambiental
Noviembre 2002

Efluentes Líquidos

Son básicamente de dos tipos: domésticos e industriales.

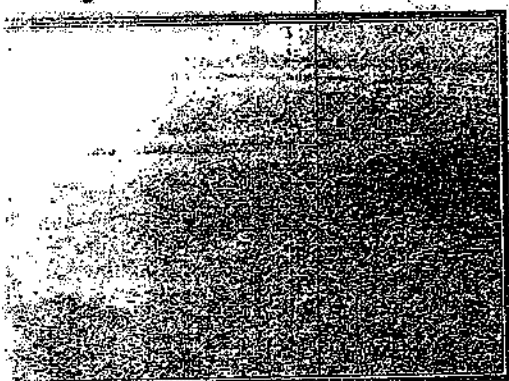
- **Efluentes líquidos domésticos:** provienen de la cafetería y de los servicios higiénicos. Estos son canalizados a través de un sistema de desagüe hacia un pozo séptico.
- **Efluentes líquidos industriales:** provienen de diversas áreas de la planta como tratamiento de bagazo, obtención de pulpa, sala de calderas, tratamiento de fabricación de papel, lavado de pisos. El llamado licor negro, resultante del lavado de pulpa, se almacena en pozas de sedimentación y evaporación, los otros efluentes son recuperados parcialmente, el exceso es vertido en el mar sin tratamiento previo.



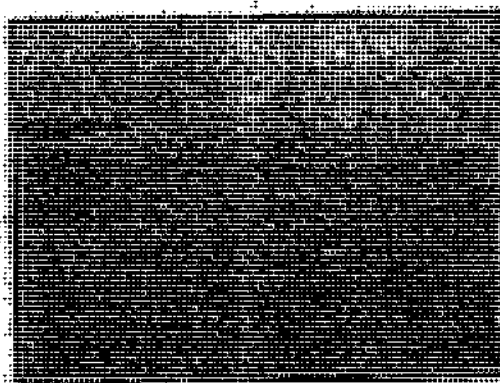
Fotografía V-12: Efluente final de la planta



Fotografía V-13: Canal que conduce al efluente final de la planta hacia el mar



Fotografía V-20: Descarga del efluente final al mar



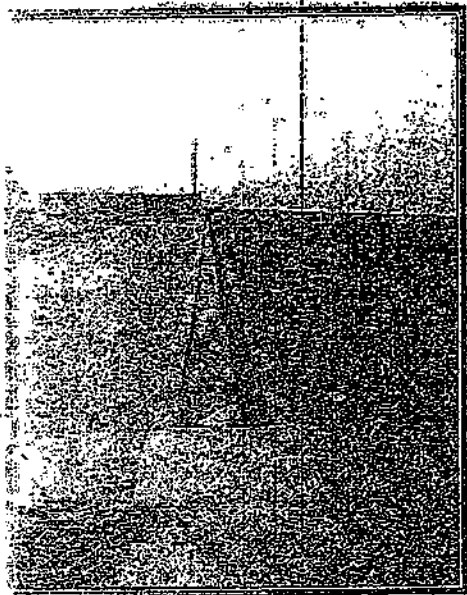
Fotografía V-21: Evaporación de licor en el evaporador

2007-2008
Código de identificación

ALA - CHIGAHUA	FOLIO N°
AREA LEGAL	91

El licor negro actualmente se dispone en pozas de sedimentación y evaporación, siendo el mismo tratamiento que se sigue desde los inicios de las actividades de la fábrica de papel hace casi 40 años. Por su contenido de lignato de sodio, que es un material termoplástico, la superficie de la poza donde se vierte el licor negro, es inmediatamente impermeabilizada, impidiendo su infiltración en el subsuelo. Este efecto se puede observar claramente en la fotografía V-23a: el canal que conduce excesos de agua de riego, el mismo que se encuentra debajo de la boca de la poza, está cubierto de juncos, los mismos que no podrían crecer si es que existiese infiltración o algún efecto negativo.

El licor negro, una vez seco, forma un sólido compacto a manera de costras, el mismo que es inocuo para el ambiente. Las tecnologías para el reuso de este sólido aun son bastante costosas y requieren de equipos especiales (calderas especiales) y de cantidad suficiente de sólido para hacer rentable su aplicación.



Fotografía V-22: Descarga de licor negro hacia las pozas de sedimentación



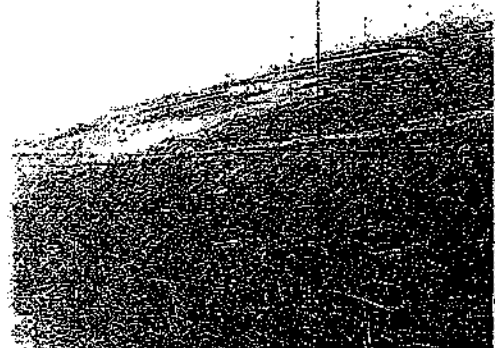
Fotografía V-23a: Canal que conduce excesos de agua de riego, el mismo que se encuentra debajo de la boca de la poza, está cubierto de juncos, los mismos que no podrían crecer si es que existiese infiltración o algún efecto negativo.

2007-2008
Código de identificación

2007-2008
Código de identificación

Programa de Gestión y Medio Ambiente
Código de identificación

45



Fotografía V-22a: Canal con excedentes de agua de riego colindante con poza de sedimentación y evaporación de licor negro, se observa crecimiento de vegetación, demostrando influencia del licor negro.



Fotografía V-22b: Canal con excedentes de agua de riego colindante con poza de sedimentación y evaporación de licor negro, se observa crecimiento de vegetación, demostrando influencia del licor negro.

Residuos Sólidos

Los residuos sólidos que se generan en las diversas áreas de la planta son clasificados y separados de acuerdo al tipo de material. Estos residuos están constituidos principalmente por polvillo, chatarra y materiales sobrantes del mantenimiento de equipos.

El polvillo del proceso de tratamiento de pulpa es acumulado y llevado al relleno de la empresa. Igual sucede con los restos de papel y plásticos del hydropulper.

Los residuos domésticos son manejados por empresas contratadas que los llevan a zonas autorizadas por la municipalidad de Santiago de Cao.

Generación de Residuos Sólidos

Años	Hydropulper (Tm)	Planta de pulpa (Tm)
2000	450	980
2001	350	782
2002	383	790
2003	221	481
2004	198	430
2005	180	392
2006	179	390
2007 a Oct.	264	575

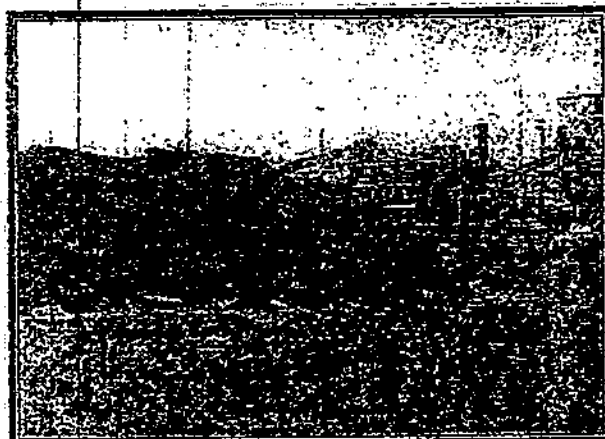
DOCUMENTO
EXTERNO
CONTROLADO

240185
Delgado Ambrosio

ALA-CHICANA	FOLIO N°
AREA LEGAL	93



Fotografía V-24: Residuos sólidos en tratamiento de bagazo



Fotografía V-25: Acumulación de sólidos, producto del tratamiento del bagazo

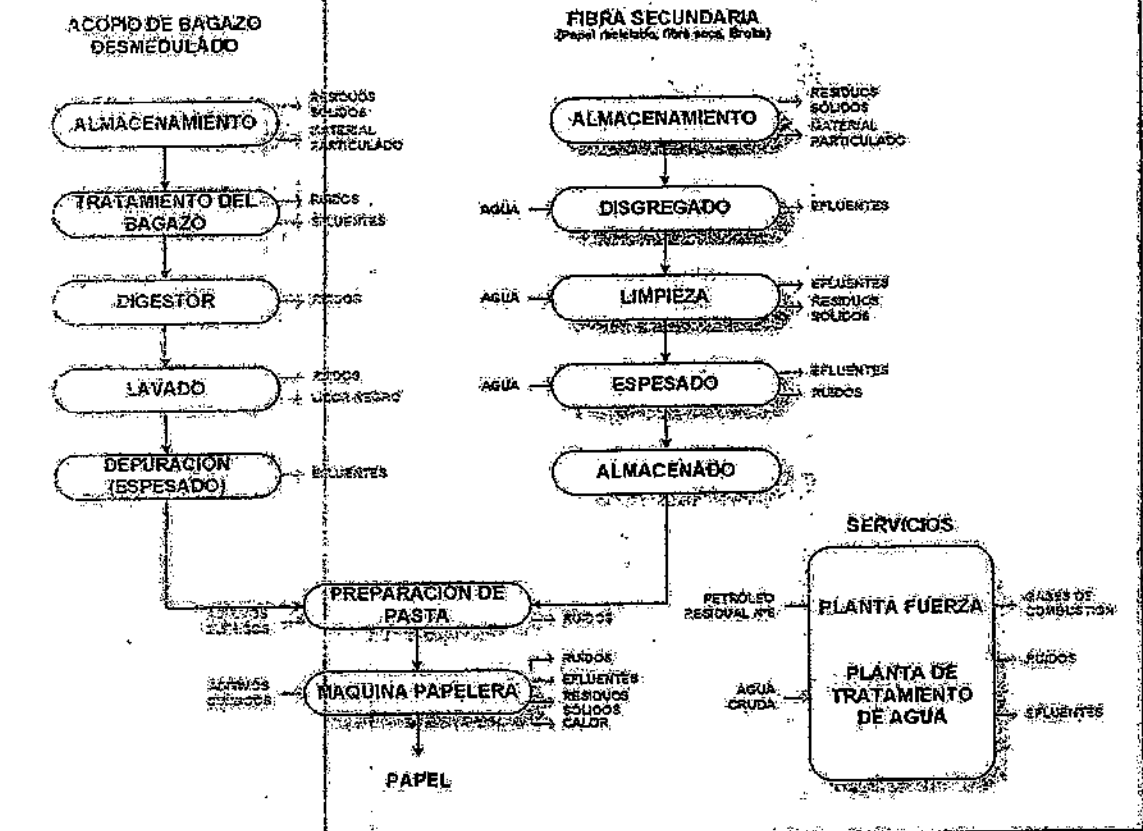


Fotografía V-26: Presencia de chatarra

240185
Delgado Ambrosio

Diagrama de Flujo del Proceso

Diagrama de Impactos - Planta Papelera



Aguá:

Consumo de agua: 162 000 m³/mes.

Consumo de Vapor:

Vapor: 12 500 t/mes.

Materia Prima e Insumos:

Bagazo: 3 500 t/mes.

Pulpa Kraft: 200 t/mes.

FF. SS.: 3 150 t/mes.

Soda cáustica: 125 t/mes.

Energía Eléctrica:

Electricidad: 3 000 MW-h/mes.

Combustible:

Consumo: 288 000 gl/mes.

Emisiones Gaseosas y
Material Particulado:

Emisiones gaseosas: 24 305 t/mes.

Material Particulado: 10,803 t/mes.

Producto:

Papel: 5 133 t/mes.

Efluentes Líquidos:

145 418 m³/mes. (al mar)

16 582 m³/mes. (licor negro a pozas)

Residuos Sólidos:

403 t/mes.

Titulo VI

Descripción del Área de Influencia

La descripción del área de influencia de TRUPAL S.A. sigue y cumple los lineamientos de la R.M. 108-99-ITINCI-DM, *Guía Técnica para la Elaboración del PAMA*. Por ello, todas las descripciones son específicas a la zona del distrito de Santiago de Cao. En general, la descripción depende de la situación específica a evaluar para lo cual no existen formatos o lineamientos rígidos a seguir.

De acuerdo a la Guía, se tomaron en cuenta los criterios que se detallan a continuación:

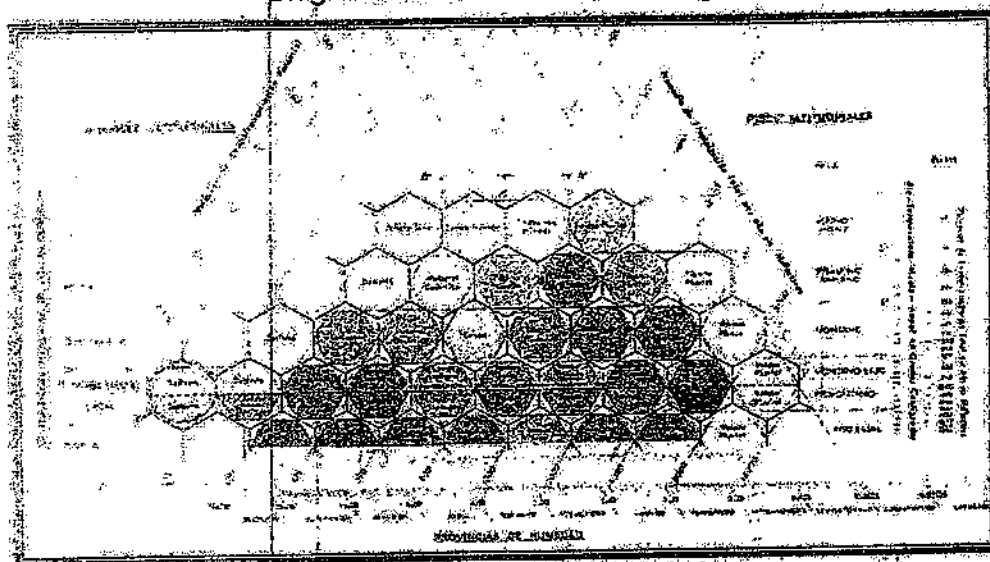
Criterios para la Descripción del Área de Influencia

	Acciones
• Describir ambiente físico, biológico y socioeconómico-cultural del área de influencia.	• Se caracterizaron estos ambientes con mapas temáticos, destacando la ubicación del terreno ocupado por las instalaciones de la Planta Trupal S.A.
• Identificar fuentes de información (organismos de investigación gubernamentales especializados).	• Se utilizaron las siguientes fuentes: ◦ Ambiente Físico: IGN, INGENMET, IGP, SENAHMI. ◦ Ambiente Biológico: INRENA. ◦ Ambiente Socioeconómico-Cultural: INEI.
• Estimar calidad y cantidad de datos históricos, e incorporar datos del trabajo de campo.	• No existe una fórmula única, depende de cada estudio. • Se evaluaron los ambientes físico, biológico, y socioeconómico-cultural con énfasis a nivel distrital, por ser la menor unidad política con datos disponibles oficiales comparable en todos los ambientes.
	• Se realizaron las visitas de campo para definir las unidades de evaluación en el área de influencia del proyecto, en estas unidades se recolectó información adicional.

Climatología

El Diagrama Bioclimático de Holdridge que se muestra a continuación, demuestra la interacción de los siguientes factores climáticos: biotemperatura, precipitación y humedad del suelo (evapotranspiración, expresado como provincias de humedad).

Diagrama Bioclimático de Holdridge



Dicho diagrama muestra gráficamente las 84 zonas de vida (de 117) presentes en el país, donde cada hexágono identifica una zona de vida determinada. De acuerdo con INRENA (1995), la zona donde se encuentran las instalaciones de la planta industrial, se encuentra enmarcada dentro de la zona de vida denominada *desierto desecado - Subtropical (dd-S)*.

Esta corresponde a las planicies y partes bajas de los valles costeros, desde el nivel del mar hasta 1 800 metros de altura. El relieve topográfico es plano y ligeramente ondulado, variando a abrupto en los cerros aislados.

A continuación se presentan mayores detalles climatológicos de la misma.

Climatología General del desierto desecado Subtropical (dd-S)

	Promedios mínimos-máximos anuales	Localidad de registro mínimo y máximo
Biotemperatura (°C)	17.9 - 22.2	Mínima en Huamney, Ancash y máxima en Ríacónada, Ancash
Precipitación (mm)	2.2 - 44.0	Mínima en Santa Isabel, Arequipa y máxima en La Punta, Lima

Parámetros Meteorológicos

Se ha tomado como referencia la información de la estación Trujillo, proporcionada por el servidor climatológico Tu Tiempo, ya que es la estación que dispone la mayor cantidad de datos, su ubicación y los valores de precipitación de los años 2001 al 2006 se observan en las siguientes tablas:

Coordenadas Geográficas

Estación	Coordenadas		Altitud msnm
	Longitud	Latitud	
Trujillo	8°01'	79°03'	26

El agua es uno de los principales factores que definen el clima de un determinado espacio, es parte de fenómenos naturales como la evaporación, transpiración, precipitación, condensación, escurrimiento superficial e infiltración. Asimismo, el agua es un recurso de valor inestimable para todas las naciones y los usos de la información sobre recursos hídricos, son múltiples y variados en todos los sectores de la economía de un país.

Como se puede observar en la tabla abajo mostrada, el comportamiento de la variación de la pluviometría es irregular, siendo el más alto el observado en agosto de 2005, con variaciones de la media mensual que van desde 0,0 hasta 102,1 mm.

Precipitación Total Mensual (mm)

	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Prom. Anual	Min. Anual	Max. Anual
2001	1,27	2,03	32,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,0	0,0	32,0
2002	0,0	1,27	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	24,13	4,06	2,5	0,0	24,1
2003	0,0	4,31	0,0	2,54	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,75	1,53	0,8	0,0	4,3
2004	0,0	21,35	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,63	0,0	0,0	2,6	0,0	22,4
2005	0,0	0,0	0,0	0,0	0,51	0,0	0,0	102,1	0,0	3,05	0,0	0,0	8,8	0,0	102,1
2006	1,27	0,0	7,63	0,0	0,0	0,0	1,02	0,0	0,0	0,0	3,05	7,11	1,8	0,0	7,6
Promedio	0,7	2,0	6,7	0,4	0,3	0,0	0,2	17,0	0,0	0,8	4,7	2,1			
Maxim. Anual	4,3	21,35	32,0	2,54	0,51	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0			
Min. Anual	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,02	102,1	0,25	3,05	24,13	7,11			

Fuente: <http://www.tutiempo.net>

Analizando los valores obtenidos en la estación, se puede notar que el comportamiento de la temperatura no presenta cambios sensibles a lo largo del año; la temperatura promedio mensual varía entre los 17,7 y 23,5 °C.

Para mejor detalle se muestran en la tabla siguiente, los valores mensuales y sus respectivos estadísticos.

Temperatura Media Mensual (°C)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC	Prom. Mensual	Prom. Anual
1997	23,3	22,7	23,4	21,5	18,4	16,1	17,7	17,1	18,3	17,1	18,1	20,1	19,3	19,3
1998	22,2	23,6	25,8	22,5	20,5	18,3	18,2	18,4	17,7	18,9	19,8	21,7	20,6	17,7
1999	23,4	24,1	22,7	20,2	18,6	18,6	18,4	17,5	17,7	18,3	20,0	21,2	20,1	17,5
2000	22,5	23,8	22,9	21,7	18,5	17,8	17,8	17,4	18,3	18,8	19,9	21,2	20,0	17,4
2001	21,0	22,9	23,3	21,9	20,3	19,2	18,3	18,2	18,2	17,2	17,6	20,7	20,0	17,2
2002	21,9	23,8	22,6	20,1	18,9	19,8	20,0	19,3	18,8	18,3	20,5	21,0	20,4	18,8
Prom. Mensual	22,1	23,6	23,5	21,3	19,2	18,5	18,4	18,0	18,2	18,5	19,5	21,0		
Prom. Mensual	20,5	22,7	22,6	20,1	18,5	17,8	17,7	17,4	18,3	18,8	19,9	21,2		
Prom. Mensual	23,4	24,1	22,7	20,2	18,6	18,6	18,4	17,5	17,7	18,3	20,0	21,2		

Fuente: <http://www.tutiempo.net>

Humedad Relativa (%)

La zona del proyecto posee un microclima favorable para el desarrollo de la caña de azúcar, las condiciones térmicas de la zona se encuentran de acuerdo a las exigencias del cultivo, ya que este necesita un alto contenido de humedad para su óptimo desarrollo. Según los registros obtenidos de la estación el promedio de humedad relativa mensual, no presenta variaciones sensibles, arrojando valores entre los 77,2% como mínimo y 84,6% como máximo.

Humedad Relativa (%)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DIC	Prom. Mensual	Prom. Anual
1997	75,4	82,5	81,0	85,3	88,0	86,8	87,4	88,0	89,1	85,8	83,9	78,4	84,4	78,8
1998	75,7	75,1	73,0	80,9	81,5	85,2	84,3	83,9	85,8	87,7	79,7	75,7	80,4	73,0
1999	79,5	75,3	79,3	83,5	86,0	83,2	82,8	85,9	84,2	83,4	78,5	78,2	81,2	75,5
2000	77,5	76,5	78,2	81,6	85,9	85,0	85,7	86,4	83,1	81,5	79,7	78,8	81,8	75,5
2001	77,6	78,6	78,4	80,1	81,5	79,3	82,1	81,7	84,7	83,6	82,0	76,2	80,5	75,2
2002	77,7	77,3	79,8	82,0	82,6	79,5	80,6	80,8	81,2	79,3	77,0	78,8	79,7	77,3
Prom. Mensual	77,2	77,6	78,6	82,2	84,2	83,2	83,8	84,5	82,5	82,5	80,4	77,7		
Prom. Mensual	73,5	75,1	73,0	80,1	84,5	79,3	80,6	80,8	81,2	79,7	77,6	75,7		
Prom. Mensual	78,7	82,5	81,0	85,3	88,0	86,8	87,4	88,0	89,1	85,8	83,9	78,4		

Fuente: <http://www.tutiempo.net>

Presión Barométrica y Velocidad Máxima del Viento

Nótese que las velocidades del viento a lo largo de año no presentan cambios bruscos o sensibles, la velocidad promedio mensual alcanzada reporta un mínimo de 11,9 y un valor máximo de 13,9 km/h. Los valores observados en el período de años considerado tampoco presentan cambios sensibles en las velocidades.

En la tabla abajo mostrada se presentan los valores obtenidos en la estación de las velocidades del viento y sus respectivos estadísticos.

Velocidad del viento (km/s) (km/h)

	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	Medio Anual	Min. Anual	Max. Anual
2002	11.2	9.4	9.5	10.9	12.6	10.8	10.9	12.1	13.8	13.4	13.1	12.8	11.7	9.4	13.8
2003	12.7	12.7	12.6	14.7	15.5	13.9	13.4	12.0	14.5	14.3	14.0	14.1	13.6	10.7	15.5
2004	13.9	12.8	13.0	14.0	13.2	12.5	12.4	13.1	12.5	13.0	12.1	13.1	13.0	12.1	14.6
2005	12.7	13.0	12.0	13.7	12.7	11.9	12.0	13.6	13.5	15.2	14.0	12.8	13.1	11.9	15.2
2006	13.7	12.5	13.2	14.4	13.1	13.1	12.1	12.8	14.8	13.6	14.1	12.5	13.3	12.1	14.8
2007	11.8	11.9	11.2	12.5	13.6	12.5	10.8	12.0	13.0	13.8	13.6	13.2	12.4	10.3	13.8
Prom. Mensual	12.7	11.7	12.0	13.4	13.5	12.5	11.9	12.9	13.7	13.9	13.5	13.1			
Prom. Mensual	11.3	9.4	9.5	10.9	12.6	10.8	10.9	12.0	12.5	13.0	12.1	12.8			
Prom. Mensual	14.5	13.0	13.2	14.7	15.5	13.9	13.4	12.0	14.5	14.3	14.0	14.1			

Fuente: <http://www.tufiempo.net>

Geomorfología

La zona estudiada se encuentra enmarcada dentro de la vertiente del Pacífico y comprende sectores de la costa y la sierra y en la unidad geomorfológica denominada pampas costaneras.

Esta unidad geomorfológica se desarrolla a manera de una faja paralela a la costa, desde el nivel del mar hasta la altitud aproximada de 200 m.s.n.m., y presenta notables ensanchamientos en las porciones correspondientes a los valles. Por el oeste está limitada por pequeñas escarpas que bordean el litoral y hacia el este por las cadenas de cerros bajos de los primeros contrafuertes andinos. Tiene una superficie más o menos llana, en las que destacan algunos cerros y colinas redondeadas.

Las pampas costaneras están constituidas por terrazas aluviales y marinas, abanicos aluviales, dunas y mantos de arena.

En general, el área del proyecto se encuentra en una geoforma suave con agentes erosivos cercanos al río Chicama, pero sin percibir riesgo ante algún fenómeno natural de carácter catastrófico que causen daños irreversibles.

Dentro de los principales agentes modeladores de la topografía, el viento y el agua han jugado un papel principal en la configuración del relieve actual. Las aguas provenientes del deshielo de los glaciares pleistocénicos han sido responsables del socavamiento de los valles actuales, tales como el Chicama (valle en el cual se encuentra la zona de estudio), Virú, Santa, etc. Los productos de la erosión han sido transportados y depositados en forma de terrazas y abanicos aluviales.

Geología

La geología de la zona de estudio está dominada por depósitos aluviales recientes. Estos depósitos tienen amplia distribución en todo el sector occidental de la zona de estudio, donde se encuentran constituyendo las pampas de la planicie costanera. Están representados principalmente por los antiguos conos deyección de los ríos

Chicama, Moche, Chao y Virú, así como las numerosas quebradas que bajan del flanco andino. Los diversos conos aluviales están anastomosados formando un manto continuo, cuyo grosor disminuye desde el pie de los andes hacia el oeste. En conjunto se trata de una llanura aluvial de piedemonte que está surcada por los cauces de los ríos actuales.

Este está conformado por gravas, arenas y arcillas generalmente mal clasificadas; las gravas se componen de elementos subangulosos y subredondeados de diversos tipos de roca. Estos depósitos presentan una potencia que va desde los pocos metros hasta más de 200 m.

Riesgos Naturales

Los fenómenos naturales que generan un desastre no tienen periodicidad, son fenómenos recurrentes, han ocurrido en el pasado y es de esperar que ocurran en el futuro. Este postulado es fundamental para adoptar la planificación de acciones de prevención de desastres, acciones destinadas a la protección de la vida, el patrimonio y el medio ambiente.

Riesgos Geológicos

Los riesgos geológicos, como deslizamientos, huaycos, derrumbes, desprendimientos de rocas, erosión de laderas, son comunes en los flancos de las cordilleras y valles interandinos y están relacionados a fuertes pendientes, abundantes precipitaciones, mal uso de las tierras de cultivo y a la ocurrencia de sismos. Teniendo en cuenta la configuración fisiográfica de la zona en la cual se encuentran ubicadas las instalaciones de la planta, no se espera la ocurrencia de este tipo de eventos.

Clasificación de Suelos

De acuerdo con Brack (1987a), el suelo es un importante factor ecológico, pues sirve de sustrato alimenticio para plantas y animales, además de albergar a una numerosa flora y fauna que lo renueva constantemente. Asimismo, el suelo está íntimamente relacionado con el clima, orografía y el agua, sufriendo variaciones importantes con relación al declive, temperatura, precipitación, altura, etc. Cabe resaltar que el suelo es el soporte de instalaciones artificiales y de cualquier actividad humana.

El Perú presenta un escenario edáfico extremadamente heterogéneo y complejo, que varía notablemente en tramos cortos, desde los medios áridos, hasta los médanos húmedos; desde niveles del mar hasta altitudes superiores a los 6 000 m. A continuación se describe la unidad de suelos presente en el área de estudio, la cual fue tomada del Mapa Mundial de suelos de la FAO-UNESCO-ISRIC, 1991.

Los suelos presentes en esta parte del valle Chicama, se han clasificados como Fluvisoles éutricos, estos cubren una superficie aproximada de 491 000 ha del territorio nacional. Estos suelos se encuentran distribuidos prácticamente junto a los

53 ríos principales que representan los valles aluviales de la costa y en menor proporción en los valles interandinos de la sierra. Los componentes de esta asociación se encuentran ubicados en terrazas aluviales con pendientes planas a ligeramente inclinadas (0 a 8 %).

Estos son suelos formados a partir de sedimentos fluviales recientes, por lo que tienen una disposición morfológica estratificada en horizontes o capas. Representan mayormente el área agrícola del país, especialmente en la costa. Presentan un perfil poco evolucionado Ac, con un epipedón ócrico, como único horizonte de diagnóstico, profundos a moderadamente profundos, limitados en la parte inferior generalmente por un estrato gravoso de color variable. Presentan un contenido bajo de materia orgánica, inferior al 1 %; presentan también indicios de salinidad, con un PSI > 1 %.

En la figura siguiente se puede observar el perfil litológico del suelo presente en la zona de estudio.

Perfil Litológico

Profundidad (cm)	Perfil Gráfico	Clasificación SUCS	Descripción litológica
0 - 10		SW-SM	Arena fina y limo. Estructura angular.
10 - 20		SiCL-MEL	Arella con arena, limo y grarcas pequeñas de estructura laminar.
20 - 100		CL	Arella de color pardo claro, de compactación moderada y estructura masiva.

En el Anexo 1, Mapa 1-2, se presenta la clasificación de suelos del Perú.

Capacidad de Uso Mayor de la Tierra

El área de interés es una próspera zona agrícola en la que destaca la producción de caña de azúcar. La caña de azúcar es el principal cultivo conducido en los valles, su distribución se encuentra muy ligada al tamaño de la propiedad y a la disponibilidad de agua.

La interpretación edafológica se realiza, empleando el sistema de Capacidad de Uso Mayor, establecido en el reglamento de Clasificación de Tierras del Perú (1975). El sistema establece cinco (05) grupos de Capacidad de Uso Mayor, que se pueden presentar individualmente o en forma asociada y cuyas limitaciones se van incrementando desde tierras aptas para cultivos en limpio (A), permanentes (C), pastoreo (P), producción forestal (F) y las tierras de protección (X), las cuales se definen de la siguiente manera:

- **Tierras aptas para cultivos en limpio (A):** representan la máxima expresión de la agricultura arable intensiva y apta para la fijación de cultivos diversificados, constituyendo las tierras de mayor calidad agrológica del país. Por su gran capacidad productiva se distribuyen dentro de un molde fraccionado y disperso en las regiones de costa, sierra y selva.
- **Tierras aptas para pastos (P):** representan las tierras no aptas para fines agrícolas, pero reúnen características ecológicas para la propagación de pasturas naturales y cultivadas que permiten el desarrollo de una actividad pecuaria económicamente rentable. Se distribuyen principalmente en la región de la sierra y selva baja, presentando sus mayores limitaciones a los aspectos relacionados con la erosión, suelo y clima.
- **Tierras de protección (X):** que representan las características inapropiadas para el desarrollo agropecuario y explotación forestal dentro de márgenes económicos; pero pueden presentar gran valor económico para otros usos como el desarrollo de la actividad minera, fuentes de energía, vida silvestre, áreas protegidas de interés paisajístico y turístico entre otras actividades.
- **Tierras para cultivos permanentes (C):** son aquellas tierras que reúnen condiciones ecológicas no adecuadas a la remoción periódica del suelo (no arables), pero permiten la fijación de cultivos perennes; se distribuyen en asociación con las tierras en limpio presentando sus mayores limitaciones vinculadas a los factores suelo y erosión. Su mayor extensión se localiza en la región de la selva.
- **Tierras aptas para producción forestal (F):** tierras que son inapropiadas para los propósitos agropecuarios, pero aptas para la explotación del recurso forestal y sus derivados. Su máxima extensión se localiza en la región de la selva, presentando limitaciones relacionadas con los aspectos de erosión y drenaje principalmente.

Según el mapa elaborado por ONERN (1981), en la zona donde se ubican las instalaciones de la planta, se evidencia una asociación de capacidad de uso mayor de la tierra, la misma que se encuentra definida por las siguientes características:

- A1(r): Son tierras aptas para cultivos en limpio (intensivos y arables), con una calidad agrológica alta y con altas necesidades de riego.

Debido a su alta calidad agrícola, estas tierras pueden destinarse también a la actividad forestal o pastoreo, siempre y cuando en cualquiera de estas formas se obtenga un rendimiento económico superior al de su utilización con fines de cultivo en limpio o cuando el Estado así lo exija.

En el Anexo 1, Mapa 1-3, se presenta la Capacidad de Uso Mayor de la Tierra.

Recursos Hídricos

Geología Superficial

La zona del proyecto, se encuentra enmarcada dentro de la cuenca del río Chicama, el cual tiene sus nacientes en la vertiente occidental de los Andes occidentales.

El río Chicama es uno de los ríos importantes en la zona norte del país; en la parte baja de la cuenca, se encuentran antiguas haciendas Casagrande, Chocope y Cartavio. Geográficamente, la cuenca limita por el norte con la cuenca del río Jequetepeque, por el sur con las cuencas de los ríos Moche y de la quebrada del río Seco, por el sureste con la cuenca del río Santa, por el oeste con el océano Pacífico y por el este con la cuenca del río Marañón.

Hidrográficamente, la cuenca del río Chicama, cubre una extensión de 5 822 km², de la cual corresponde a la cuenca húmeda o imbrífera 2472 km² aproximadamente. Altitudinalmente, se extiende desde el nivel del mar, hasta la línea de cumbres que constituye la divisoria de aguas entre esta cuenca y la del río Marañón y cuyo punto más alto corresponde a la Señal Cerro Tuanga con una altitud aproximada de 4 297 m.s.n.m.

Geología Subterránea

El agua subterránea juega un papel muy importante en el desarrollo de las actividades productivas de Trupal, ya que es el único recurso para el proceso productivo como también para irrigar los cultivos de caña de azúcar, así como para en el bienestar de la comunidad para uso con fines domésticos y pecuarios.

Según el estudio hidrogeológico realizado por el INRENA, en el valle Chicama, se han inventariado 2 641 pozos, de los cuales 1 785 son a tajo abierto, 833 tubulares y 23 mixtos. Asimismo del total de pozos inventariados 691 están operativos, 842 utilizables y 108 no utilizables. Del total de pozos utilizados se tiene un total de 970

para uso doméstico, 60 para uso agrícola, 25 para uso industrial y 16 para uso pecuario.

El caudal total explotado del acuífero fue de 100 221 255,85 m³ (100,47 MMC), que equivalen a un caudal continuo de explotación de 3,17 m³/s.

El acuífero está constituido principalmente por sedimentos aluviales y coluviales del cuaternario reciente. La profundidad del nivel estático del agua varía entre 0,30 y 28,30 m.

El estudio hidrogeológico ha determinado que la sección del subsuelo en el valle Chicama presenta mayormente una secuencia hasta de cinco horizontes geoelectrónicos, distribuidos de la siguiente manera: el primer horizonte en estado seco y de espesor muy reducido, el segundo y tercero en estado saturado, el primero de buena calidad y con espesores hasta de 120 m; mientras que el segundo de menor calidad y de gran espesor, ambos horizontes representan al acuífero actualmente en explotación; el cuarto horizonte de baja resistividad y de escasa o nula permeabilidad (horizonte arcilloso impermeable) y el quinto horizonte de alta resistividad y representa al basamento rocoso impermeable.

Para el presente estudio se ha considerado la información reportada para la zona conformada por los distritos de Santiago de Cao y Chicama, la cual se encuentra situada en la parte este y sur del valle Chicama; el volumen explotado en esta asciende a 20 342 660,65 m³/año.

En el distrito de Santiago de Cao, la mayor explotación de agua subterránea se presenta en los sectores de Nepén y Sumanique, con 2 320 164,0 m³/año, los menores volúmenes explotados se encuentran en los sectores El Charco y Santiago de Cao con un promedio de 1 664,40 m³/año y 262,80 m³/año respectivamente.

Litológicamente el acuífero está constituido principalmente por sedimentos aluviales y eólicos del cuaternario reciente, estos están conformados por bloques, cantos, guijarros, gravas, arenas, arcillas y limos entremezclados en diferentes proporciones formando horizontes de espesores variables.

En esta zona, la napa fluctúa entre los 0,48 y 55,70 m de profundidad. Así se puede observar que entre los sectores Llampe y Chiquito, la profundidad de la napa freática fluctúa entre los 0,70 y 9,13 m; mientras que en los sectores Cartavio y San José varía entre 0,90 y 3,55 m respectivamente. Entre los sectores Nepén y Cruz de Linderó, la profundidad de la napa se encuentra entre 1,20 y 3,30 m, mientras que en los sectores Santiago de Cao y El Charco, fluctúa entre 1 y 1,7 m de profundidad respectivamente.

En esta zona el nivel freático ha descendido entre 0,07 y 1,11 m, valores que corresponden a los sectores San Ramón y Campo Cartavio, ubicados en el distrito de Chicama.

Según el estudio realizado por el INRENA (del cual se tomó la información) en esta zona, la conductividad eléctrica del agua fluctúa entre 0,52 y 1,54 mmhos/cm,

valores que connotan aguas de baja a medianamente mineralizadas. Además, existen valores puntuales de 3,99 mmhos/cm. En el distrito de Santiago de Cao, entre los sectores El Charco y Santiago de Cao, la conductividad eléctrica varía de 1,05 a 1,08 mmhos/cm; mientras que en los sectores Pin Pan y Cruz de Linderó varían entre 0,70 y 1,32 mmhos/cm, los cuales connotan aguas de baja a ligeramente mineralizadas. Entre los sectores Nepén y Cartavio, las conductividades eléctricas varían entre 0,67 y 1,37 mmhos/cm, valores que representan aguas de baja mineralización.

En el Anexo 1, Mapa 1-4, se presenta la cuenca del río Chicama.

Ambiente Biológico

Ecorregiones

De acuerdo a TNC (2000), una ecorregión es un área de tierra y agua relativamente extensa que contiene conjuntos, geográficamente distintos, de comunidades naturales. Estas comunidades:

- Comparten entre sí una gran mayoría de sus especies, dinámicas y condiciones ambientales.
- Funcionan juntas efectivamente como una unidad de conservación de escala global o continental.

Robert Bailey define a las ecorregiones como ecosistemas mayores que resultan de patrones predecibles de radiación solar y humedad a gran escala, las cuales a su vez afectan a los tipos de ecosistemas locales y a las plantas y animales que se encuentran en ellos.

De acuerdo al Mapa de Ecorregiones del Perú elaborado por el IGN, la Ecorregión presente en el área que enmarca la zona de ubicación de las instalaciones de la planta industrial, es denominada Ecorregión Desierto Costanero del Pacífico Peruano, el mismo que es reconocido por WWF, 2004 (www.nationalgeographic.com/wildworld/terrestrial.html) como Ecorregión Desierto de Atacama - Sechura.

El desierto Costanero del Pacífico, es la formación natural más extendida a lo largo de la costa peruana. Se le encuentra desde el departamento de Piura, al norte, hasta Tacna, en el extremo sur del país. Su clima es cálido en el verano y húmedo durante el invierno, época en que son frecuentes las garúas y una espesa capa de nubes impide el paso del sol.

A pesar de las extremas condiciones de aridez, el desierto ofrece una interesante variedad de ecosistemas y una diversidad biológica muy original. Forma una angosta franja a lo largo de la costa, de unos 30 a 60 km de ancho, y hasta los 600 a 1.000 msnm. Limita con el bosque seco ecuatorial al norte y al este con la serranía esteparia.

Los límites geográficos de esta ecorregión son:

Norte	Bosque seco ecuatorial. Piura, a 5° de latitud sur (L.S.).
Sur	Tacna, a 18° de L.S.
Oeste	El Mar templado
Este	La Serranía esteparia.

En la tabla abajo mostrada, se presenta con mayor detalle las características principales de dicha ecorregión:

Ecorregión Desierto Costanero del Pacífico Peruano

	Descripción
Altura	0 a 1 000 msnm.
Clima	Semicaldo muy seco.
Temperatura	- Media de 18 a 19°C. Con variación anual de 6°C. - En zonas de neblina bajan hasta los 13°C.
Precipitaciones	Promedio anual menor a 150 mm.
Humedad	Alta, con un promedio anual superior al 60%, llegando en invierno al 100%.
Neblina	Cuando se sobrepasa el 100% se produce una fina llovizna llamada garúa.
Vientos	- Durante el día son fuertes y se van de mar a tierra. - En la noche son débiles y se dirigen de tierra a mar.
Relieve	Generalmente llano y ondulado, con zonas escarpadas en el centro y sur del país.
Suelos	- Son principalmente de tipo desértico arenoso y cuenta con zonas pedregosas y salobres. - En los valles hay suelos aluviales. - Hacia el sur tienen origen volcánico. - Hacia el norte son duneros desérticos.
Ríos	- Existen 52 ríos que nacen en los Andes y se dirigen al mar, atravesando la ecorregión de este a oeste. - Destacan el Chira, Tarma, Chicama, Santa, Rimac, Cañete, Ica, Grande, Camana, Quila, Lurumbia.
Lagunas	- Son comunes y pueden ser de aguas dulces o saladas, temporales o permanentes. - Destacan las lagunas del Paraiso, Mejía, Ité.
Humedales	- Existen pocos y tienen gran importancia para la flora y fauna que alberga. - Destacan el Estuario de Villa, Albufera de Medio Mundo, Pantanos de Villa, Bañados de Puerto Viejo.

Zonas de Vida

El concepto "Zonas de Vida" fue propuesto inicialmente por Holdridge (1947), quien dio a conocer una teoría para la determinación de las formaciones vegetales.

Originalmente, Holdridge denominó sus unidades bioclimáticas "formaciones", o "formaciones vegetales", pasando luego a la denominación de zonas de vida, que es la que se utiliza actualmente. Basándose en el sistema Holdridge, Tosi (1960) publicó las Zonas de Vida Natural del Perú, y ONERN (1976) publicó la primera versión del Mapa Ecológico del Perú.

En el Anexo 1, Mapa 1-5, se muestran las zonas de vida presentes en la zona del proyecto.

	Descripción
Región Latitudinal Tropical	Superficie: 892.665 km ² (0° 0' 0" N a 23° 34' 0" N Ecuador hasta el paralelo 23° 34' 0" N).
Región Latitudinal Subtropical	Superficie: 661.240 km ² (23° 34' 0" N a 33° 30' 0" S).
Región Latitudinal Templado-Cálida	Superficie: 81.546 km ² (33° 30' 0" S de Chile hasta Montería en Chile).

Morfológicamente, el área de estudio se caracteriza por presentar una topografía plana a ligeramente ondulada que comprende los valles agrícolas y las pampas eriazas factibles de riego. En el valle agrícola los suelos en general son de tipo aluvial profundos a superficiales, de textura media a moderadamente gruesa.

La vegetación no, existe o es muy escasa, apareciendo especies. halófilas distribuidas en pequeñas manchas verdes dentro del extenso y monótono arenal grisáceo. eólico. El valle agrícola es el que cuenta con los mejores recursos de suelos ocupando el mayor porcentaje el cultivo de caña de azúcar.

	Nombre Científico (especie)	Familia o taxon suprafamiliar	Habitat	Abundancia
"Hierba mora"	<i>Solanum nigrum</i>	SOLANACEAE	Herba Rastreja	Escaso
"Hoja de pato de 2 costes"	<i>Uncaria sp.</i>	RUBIACEAE	Arbusto	Escaso
"Cana brava"	<i>Gynenium sagittatum</i>	POACEAE	Cana	Escaso
"Canao Castilla"	No identificado	POACEAE	Cana	Escaso
"Leudal"	<i>Nerium oleander</i>	APOCINACEAS	Arbusto-Árbol	Poco abundante
"Palo doce"	<i>Tessaria integrifolia</i>	ASTERACEAE	Árbol	Escaso
"Baccharis"	<i>Baccharis sp.</i>	COMPOSITAE	Arbusto	Poco abundante
"Salix"	<i>Salix sp.</i>	SALICACEAE	Árbol	Muy escaso

Ambiente Socioeconómico y Cultural

Tabla Comparado de Variables Socioeconómicas

Según INEI (1997) el distrito Santiago de Cao, donde se ubica Trupal S.A., se encuentra en el puesto N° 1 683 a nivel país, de un total de 1 793 distritos. A continuación se detallan las principales variables demográficas a nivel distrital, provincial y departamental.

Comparación de poblaciones según sexo

		Poblacion						
		%	La Libertad	%	Ascope	%	Santiago de Cao	%
Hombres	13 061 026	49,94	763 690	49,60	59 038	50,5	10 178	50,74
Mujeres	13 091 239	50,06	776 084	50,40	57 648	49,40	9 881	49,26
Total	26 152 265	100%	1 539 774	100%	116 686	100%	20 059	100%

FUENTE: INEI - Censo 2005

Nivel educativo de la población de Santiago de Cao según sexo

Nivel Educativo	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Sin nivel	91	88	179
Educación inicial	153	142	295
Primaria incompleta	1 536	1 576	3 112

Nivel Educativo	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
Primaria completa	1 244	1 311	2 555
Secundaria Incompleta	1 565	1 323	2 888
Secundaria Completa	2 704	2 442	5 146
Superior no Univ. Incompleta	292	260	552
Superior no Univ. Completa	785	729	1 514
Superior Univ. Incompleta	247	211	458
Superior Univ. Completa	390	258	648
Total	9 007	8 440	17 447

FUENTE: INEI - Censo 2005.

Tipos de abastecimiento de agua para los hogares de Santiago de Cao

Tipo de Abastecimiento de Agua	Total de Hogares en la Vivienda		Total
	Hombre	Mujer	
Red pública dentro de la vivienda	3 315	19	3 334
Red pública fuera de la vivienda, pero dentro del edificio	22	-	22
Red de uso público	105	2	107
Fozo	793	10	803
F.S. ecogüita, manantial o similar	10	-	10
Otro	192	-	192
Total	4 437	31	4 468

FUENTE: INEI - Sistema de Recuperación de datos Censos Nacionales X de Población y V de Vivienda 2005.

Tipos de alumbrado para los hogares

Tipo Alumbrado	Total de Hogares en la Vivienda		Total
	1	2	
Electricidad	4.001	24	4.025
Kerosene (mechero/lámpara)	173	2	175
Petroleo/gas (lámpara)	30	-	30
Vela	252	3	255
Generador	2	1	3
Otro	48	1	49

FUENTE: INEI - Censo 2005

Conexión de servicios higiénicos por vivienda

¿El Servicio Higiénico está conectado?	Total de Hogares en la Vivienda		Total
	1	2	
Red pública dentro de la vivienda	3.370	22	3.392
Red pública fuera de la vivienda pero dentro del edificio	4	-	4
Pozo séptico	13	-	13
Pozo ciego o negro /aljama	404	6	410
Rio, acequia o canal	59	1	60
No tiene	681	2	683
Total	4.531	31	4.562

FUENTE: INEI - Censo 2005

FUENTE: INEI – Censo 2005

Entorno Cultural

En el área de influencia de las instalaciones, no se han encontrado zonas arqueológicas ni de valor cultural.

Certidad Ambiental

Criterios Considerados para la Ubicación de los Puntos de Muestreo

- *Para Efluentes Líquidos:* En los efluentes internos (puntos EL-1 a EL-7) y en el efluente final (punto EL-8) donde se producen las descargas de contaminantes.
- *Para Cuerpo Receptor:* Punto en mar a 300 m aguas arriba (punto no influenciado por las actividades de la planta) y 300 m aguas abajo (punto mezclado con el efluente de la planta) del punto de vertimiento.
- *Para Emisiones Fugitivas:* El punto para la medición de partículas como emisiones fugitivas se ubicó en la zona de mayor intensidad de generación de partículas, en el área de recepción del bagazo.
- *Para Emisiones Atmosféricas:* En la chimenea de la fuente fija de emisión de gases contaminantes; en la zona de flujo laminar de gases. Las mediciones fueron realizadas en operación normal.
- *Para Calidad de Aire:* A barlovento (muestra en blanco, sin contaminantes por parte de la empresa) y sotavento (muestra con presencia de contaminantes proveniente de las fuentes emisión de gases y partículas) de la planta.
- *Para Meteorología:* A sotavento de la planta, donde no exista interferencia de la corriente normal del viento.
- *Para Niveles de Ruidos:* En el interior de la planta; en todas las áreas donde existen equipos que generan ruidos, por los alrededores y en puntos alejados de la zona de producción. Así también, se midió un punto en el exterior de la planta con fines referenciales.

Estándares de Comparación

A continuación se indican los estándares utilizados para la evaluación de resultados, indicándose la norma de referencia.

estable
de la zona ribereña

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	114

1.1. Cuerpo Receptor

Parámetro	Unidad	Estándar	Norma de Referencia
pH		6-8.5	
Oxígeno Disuelto	mg/L	Mín. 4	Reglamento de la Ley General de Aguas, Cursos de Agua Clase VI (Aguas de zona de Preservación de Fauna Acuática y Pesca Recreativa o Comercial).
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L	10	
Coliformes Totales	NMP/100mL	20 000	
Coliformes Fecales	NMP/100mL	4 000	

1.2. Efluentes Líquidos

Parámetro	Unidad	Límite Permisible	Norma de Referencia
pH		6-9	
Temperatura	°C	35	
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	100	D.S. N° 003-2002-PRODUCE (04-10-2002)
Aceites y Grasas	mg/L	20	
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L	250	IFCBM- Efluentes a cuerpos de agua
Demanda Química de Oxígeno	mg/L	1 000	
Fósforo	mg/L	2.0	
Coliformes Totales	NMP/100mL	400	

Nota: IFCBM: Corporación de Finanzas Internacional del Banco Mundial. General Environmental Guidelines (01-07-88).

Calidad de Aire

Parámetro	Unidad	Estándar	Norma de referencia
Partículas Totales en Suspensión (PTS)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	250	OS EPA National Environmental Quality Standards (1971)
Promedio 24 h			
PM10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	150	D.S. N° 074-2001-PCM
Promedio 24 h			
Dióxido de Azufre (SO_2)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	365	
Promedio 24 h			
Dióxido de Nitrógeno (NO_2)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	200	
Promedio 1 h			
Monóxido de Carbono (CO)	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	10 000	
Promedio 8 h			

Emisiones Gaseosas y de Partículas

Parámetro	Unidad	Límite Permisible	Norma de Referencia
Partículas	mg/Nm^3	100	IFC/BM
Dióxido de Azufre	mg/Nm^3	2 000	
Óxidos de Nitrógeno	mg/Nm^3	400	Decreto N° 833/1975 (España)
Monóxido de Carbono	mg/Nm^3	1 425	

Nota: IFC/BM: Corporación de Finanzas Internacional del Banco Mundial. General Environmental Guidelines (01-07-86).

El límite del Decreto N° 833/1975 es exigible solo si los equipos de combustión operan más de 2 000 horas/año.

Calidad de Ruidos

Ruidos en el Ambiente de Trabajo

	16	8	4	1.5	1.0	0.5	0.25
	82	85	88	91	94	97	100

Nota: De acuerdo con: Reglamento de Seguridad e Higiene Minera, D.S. N° 046-2001-EM (Art. 82).

Estándares de Calidad Ambiental para Ruidos

Zonas de Aplicación	Nivel de Presión Sonora Continua Equivalente (dBA)	
	De 07:01 a 22:00	De 22:01 a 07:00
De Protección Especial	50	40
Residencial	60	50
Comercial	70	60
Industrial	80	70

Nota: D.S. N° 065-2003-PCM (30-10-03) ECA para Ruido.

Parámetros y Métodos de Análisis

1.1.1. Efluentes Líquidos y Cuerpo Receptor

Parámetro	Símbolo	Método de Ensayo		
		Código/Referencia	Año	Nombre o Título
Caudal	Q	Boletín de la FAO Medición sobre el Terreno de la Erosión del Suelo y la Escorrentía	1997	Método volumétrico. Volumen por unidad de tiempo
pH	-	APHA 4500-H ⁺ B Pág. 4-87, 20 ^a Edition	1998	Electrometric Method
Sólidos Suspendedos Totales	SST	APHA 2540 D Pág. 2-57, 20 ^a Edition	1998	Total Suspended Solids Dried at 103°C - 105°C
Demanda Bioquímica de Oxígeno	DBO	APHA 5210 B Pág. 5-3, 20 ^a Edition	1998	Aggregate Organic Constituents - Biochemical Oxygen Demand -B; 5-Day BOD Test - Azide Modification
Sólidos Totales Disueltos	STD	APHA 2540 C Pág. 2-58, 20 ^a Edition	1998	Total Dissolved Solids Dried at 180°C
Fósforo Total	P	APHA 4500-P B, E Pág. 4-142 y 4-146 20 ^a Edition	1998	Sample Preparation. Ascorbic Acid Method
Sólidos Sedimentables	SS	APHA 2540 F Pág. 2-59, 20 ^a Edition	1998	Settleable Solids - a volumetric
Nitrógeno Total	N	APHA 4500-N H ⁺ C Pág. 4-125, 20 ^a Edition	1998	Semi-Micro Kjeldahl Method
Alcaros y Grasas	AYG	APHA 5620 D Pág. 5-38, 20 ^a Edition	1998	Soxhlet Extraction Method
Demanda Química de Oxígeno	DOO	APHA 5220 D Pág. 5-15, 17 ^a Edition	1989	Closed Reflux, Titrimetric Method
		APHA 5220 C Pág. 5-16, 21 ^a Edition	2005	Closed Reflux, Titrimetric Method
Coliformes Totales	CT	APHA 9221 B Pág. 9-88, 17 ^a Edition	1989	Standard Total Coliform Multiple- Tube (MPN) Fermentation Technique
Coliformes Fecales	CF	APHA 9221 C Pág. 9-75, 17 ^a Edition	1989	Fecal Coliform MPN Procedure
Conductividad Eléctrica	CE	YSI Incorporated Modelo YSI 85	1999	Instrumental
Oxígeno Disuelto	OD	Handheld Dissolved Oxygen YSI Incorporated	1999	Instrumental (Oxímetro de campo)
Fitoplancton		APHA Part 10209 (C, F) 21 ^a Edition. Plankton	2005	Concentration Techniques Fitoplankton-Cuantitativo
Zooplankton		APHA Part 10209 G 21 ^a Edition. Zooplankton	2005	Counting Techniques

* La medición de pH se realiza en campo. El valor del pH está asociado a la temperatura de la muestra durante la medición.

** Método de ensayo empleado en las muestras de mar.

*** La medición se realiza en campo.

Control de Aire y Emisiones Fugitivas

Contaminación	Método de Ensayo			
	Símbolo	Código/Referencia	Año	Nombre o Título
Partículas Totales en Suspensión (*)	PTS	40 CFR Part 50 Appendix B, EPA-802	1998	Gravimétrico
PM10	-	40 CFR Part 50 Appendix J, EPA-130	1998	Gravimétrico
Dióxido de Azufre	SO ₂	40 CFR Part 50 Appendix A, EPA-097	1998	De Pararosanilina
Óxido de Nitrógeno	NO _x	40 CFR Part 50 Appendix F, EPA-1084	1998	Del Ácido de Sodio
Monóxido de Carbono	CO	-	-	Instrumental

(*) Parámetro medido, también, para Emisiones Fugitivas.

Emisiones Gaseosas y de Partículas

	Método de Análisis	Método de Referencia	Rango	Equipo
Partículas	Análisis	AP42-EPA		
Velocidad	Manométrico	EPA Method 2	1-30 m/s	
Temperatura	Termométrico		-40-1000 °C	
Dióxido de azufre			0-3000 ppm	Analizador de gases de combustión - Testo 300-17 Testo 325-1
Monóxido de carbono			0-8000 ppm	
Óxidos de nitrógeno	Electroquímico	CTM-030-EPA	0-3000 ppm	
Dióxido de carbono			0-15%	
Oxígeno			0-21%	

Ruido

	Equipo	Rango	Precisión
Intensidad de ruido	Sonómetro TESTO 816	30 a 130 dBA	0,1 dBA

Parámetros meteorológicos

	Equipo	Rango	Precisión
Temperatura		-45,0 °C a +55,0 °C	± 0,5 °C
Humedad relativa	Estación Meteorológica Monitor II Davis	0% - 100%	± 3% del valor medido
Velocidad de viento		0 - 78,2 m/s	± 5% del valor medido
Dirección de viento		0° - 360°	± 7°

Selección de Puntos de Muestreo

	Código	Coordenadas UTM (Sistema SAMSO)	Ubicación de los Puntos
1. Fuentes Líquidos	EL-1	17 692 804E 9 120 211N	Planta de Tratamiento de Fibras Secundarias Trash Well.
	EL-2	17 692 890E 9 120 211N	Planta de Tratamiento de Fibras Secundarias Hidrapurge.
	EL-3	17 692 894E 9 120 197N	Planta de Tratamiento de Fibras Secundarias Trommel.
	EL-4	17 692 051E 9 120 285N	Maquina Papelera PEX-7 Canal de Drenaje.
	EL-5	17 693 081E 9 120 284N	Maquina Papelera PEX-7 a la Salida del Separador de Sólidos.
	EL-6	17 692 882E 9 120 353N	Enfiente Planta de Fierza.
	EL-7	17 693 132E 9 120 405N	Enfiente Tratamiento de Agua Cruda.
	EL-8	17 691 740E 9 119 323N	Enfiente Final: Antes de confluencia con el cuerpo receptor.
2. Cuerpo Receptor	CR-1	17 692 014E 9 119 200N	Mar, Aguas Arriba: 300 m aguas arriba del punto de descarga del enfiente final en el mar.
	CR-2	17 691 444E 9 119 381N	Mar, Aguas Abajo: 300 m aguas abajo del punto de descarga del enfiente final en el mar.
3. Emisiones Fugitivas	EF-1	17 692 764E 9 120 375N	Faja de alimentación principal, en el área de recepción del bagazo.
4. Emisiones Gaseosas y de Partículas	EG-1	17 692 920E 9 120 368N	Caldera, sala de calderas.
	CA-1	17 693 971E 9 120 369N	Barbovento: Entre el gnfo de la planta y el almacen de bobinas.
5. Calidad de Aire	CA-2	17 692 745E 9 120 503N	Solavento: Cerca de la balanza de pesado de trailer.
6. Parámetros Meteorológicos	PM-1	17 693 371E 9 120 368N	Entre el gnfo de la planta y el almacen de bobinas.
7. Ruidos	En puntos relevantes de la planta.		

14-06-2007	EE-1	Planta de Tratamiento de Fibras Secundarias Trash Wall	7.1	29.0	2004	7.2	3420	750	0.75						
14-06-2007	EL-2	Planta de Tratamiento de Fibras Secundarias Hidrapurget	7.1	30.8	2000	6.8	3780	300	5.3						
14-06-2007	EL-3	Planta de Tratamiento de Fibras Secundarias Trommel	7.2	21.0	2030	6.4	1150	150	0.04						
14-06-2007	EL-4	Máquina Papelera RPX-7 Canal de Drenaje	0.6	31.3	1590	3.0	450	2,930	1,420	200	215.8				
14-06-2007	EL-5	Máquina Papelera RPX-7 a la Salida del Separador de Sólidos	5.6	29.2	1249	3.0	625	3,600	2,960	400	120.2				
14-06-2007	EL-6	Effluente Planta de Eneiza	11.0	20.0	1280	6.5	520				325				
14-06-2007	EL-7	Effluente Tratamiento de Agua Cruda	11.4	19.5	1123	6.8	600				8.9				
14-06-2007	EL-8	Effluente Final	7.7	24.8	1518	3.2	360	1030	1220	1380	12.1	150	1.4x10 ³	2.4x10 ³	75.5
Límite Permisible			7.2	30.8	2000	6.8	250	1000	1000	200	400	150	1.4x10 ³	2.4x10 ³	75.5

(1) D.S. N° 003-2002-PRODUCE

(2) LMP Banco Mundial, Guías Generales

Nota: Los LMP considerados son aplicables solo al efluente final. Las celdas con números en negrita indican valores que superan los límites permisibles.

TRUPAL S.A.
Título

Programa de Acción Social y Medio Ambiente
Resolución 2307

74

ALA-CHICAMA
AREA LEGAL
FOLIO N°
140

Fitoplancton

Especie	Determinaciones		
	sp (%)	Densidad (Cen/L)	Grupo (%)
DIATOMEAS			62,8
Actinocyclus sp	6,0	1040	
Actinoptychus splendens	0,7	120	
Actinoptychus sp.	1,4	240	
Asterionellopsis glacialis	3,0	520	
Biddulphia alternans	0,2	40	
Chaetoceros didymus	0,5	80	
Chaetoceros forbesianus	2,5	440	
Coscinodiscus perforatus	0,7	120	
Cyclotella sp.	2,1	360	
Cylindrotheca closterium	0,7	120	
Eucampia zoodiacus	0,2	40	
Fragillariopsis doliolus	0,2	40	
Lithodesmium undulatum	3,5	600	
Navicula sp	2,5	440	
Nitzschia sp	9,2	1600	
Penrate spp.	1,8	320	
Pleurosigma sp.	4,2	720	
Pseudo-nitzschia pungens	0,2	40	
Skeletonema costatum	17,1	2960	
Thalassionema bacillare	1,4	240	
Thalassionema nitzschioides	1,2	200	
Thalassiosira sp.	0,2	40	
Trachyneis sp.	0,2	40	
DINOFLAGELADOS			0,2
Protopendinium pellucidum	0,2	40	
SILICOFLAGELADOS			2,3
Dictyocha fabula	1,8	320	
Octactis octoharta	0,5	80	
FITOFLAGELADOS			34,6
Microflagelado spp.	34,6	6000	
TOTAL FITOPLANKTON	100	17320	100

CR-1
Cien. Aguas Arriba

Determinaciones			
Especie	sp (%)	Densidad (Cel/L)	Grupo (%)
DIATOMEAS			84,0
Actinocyclus sp	4,2	360	
Actinopterychus splendens	1,4	120	
Asterionellopsis glacialis	1,9	160	
Central sp.	2,3	200	
Coscinodiscus perforatus	0,9	80	
Cyclotella sp.	0,5	40	
Cylindrotheca closterium	1,6	160	
Liodesmium undulatum	3,3	280	
Navicula sp.	2,3	200	
Nitzschia sp.	37,5	3200	
Pennate spp.	1,9	160	
Pranktomella sp.	0,5	40	
Pleurosigma sp.	8,5	720	
Skeletonema costatum	10,3	880	
Thalassiosira angustilimeata	4,7	400	
Thalassiosira sp.	1,9	160	
SILICOFLAGELADOS			1,9
Dicliocha fibula	0,9	80	
Oeradis octonaria	0,9	80	
FITOFLAGELADOS			14,1
Microflagelado spp.	14,1	1200	
TOTAL FITOPLANKTON	300	8520	100

CR-2
(Inter, Aguas Abajo)

Zooplankton

Muestra	Determinaciones		
	Taxa	Especie	Densidad (Organismo/L)
CR-1 (Mar. Aguas Arriba)	ARTHROPODA		
	CRUSTACEA		
		COPEPODA	
		Nauplios	3
		CALANOIDA	
		Acartia tonsa	1
		CYCLÓPOIDA	
		Oithona plumifera	1
	BRIOCHORDATA		
	LARVACEA		
		APPENDICULARIA	
		Oikopleura dioica	4
	TOTAL ZOOPLANKTON		6

Muestra	Determinaciones		
	Taxa	Especie	Densidad (Organismo/L)
CR-2 (Mar. Aguas Abajo)	ARTHROPODA		
	CRUSTACEA		
		COPEPODA	
		Nauplios	1
		CALANOIDA	
		Centropages brachiatus	2
		Paracalanus parvus	1
		DECAPODA	
		Emerita analoga zoea	4
	TOTAL ZOOPLANKTON		5

Exclaves Fugitivas

Estado de Muestreo	Fecha	Concentración PTS (µg/m³)
Faja de alimentación principal (EF-1)	14-06-2007	357

Emisiones Gaseosas y de Partículas

Detalle Muestra

Punto de Muestreo	Hora	Fecha
Caldera (ES-1)	11:30	13-06-2007

Parámetros

	Tiempo de emisión		Flujo y velocidad de salida de los gases		Flujo másico y temperatura de salida de los gases		Altura y diámetro de la chimenea	
	h	min	m/h	m/s	kg/h	°C	m	mm
Caldera	24	720	33.793	8,3	33.757	109,5	25	1,20

Punto de emisión	Análisis de las emisiones (mg/Nm³)					
	Nombre	Partículas	SO ₂	CO	NO _x	CO ₂ (%)
Caldera		33,0	544	39	40	15,3
Limite Permisible		1000	1000	1500	1600	

- (1) Valor calculado con Método AP-42 EPA
 (2) Límites de Corporación de Finanzas Internacionales del Banco Mundial, General Environmental Guidelines (01-07-98)
 (3) Decreto Nº 883/1975 (España)

Punto de Muestreo	Código de la muestra	Fecha	Parámetros (Concentración en µg/m³)				
			PTS	PM10	SO ₂	NO ₂	CO (mg/m³)
Sanroberto (CA-1)	A-TSV-06-01	13-06-2007	29	21	1,0	0,5	2
Solevento (CA-2)	A-TSV-06-07	13-06-2007	78	44	1,0	1,7	2
Estándar			250	150	35	200	10

- (1) United States Environmental Protection Agency - USEPA
 (2) D.S. Nº 074-2001-PCM

3. Datos
Clima Ambiental

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	124

Temperatura y Humedad

	Fecha	Temperatura (°C)		Humedad relativa (%)		Velocidad del viento (km/h)		Direccion predominante del viento (viene del)
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	
Entre el grifo de la planta y el almacén de bobinas (PM-1)	13-06-2007 al 14-06-2007	13.4	15.4	85.0	95.0	3.2	27.4	SSE

Nota: La información resume los datos de 548 muestras, de las características meteorológicas, durante el periodo de muestreo de calidad de aire.

Velocidad del Viento

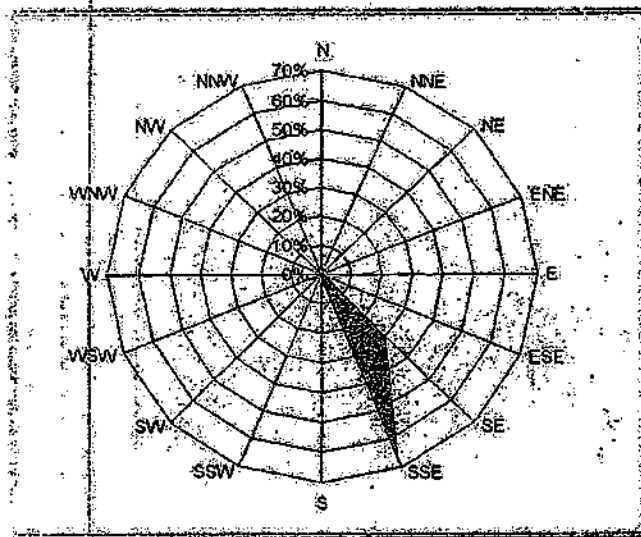
	Velocidad del Viento (km/h)					Total
	5-9.9	10-12.9	13-19.9	20-24.9	25-35	
N						
NNE						
ENE						
E						
ESE	4	1				5
SE	6	76	57	27	3	165
SSE	3	87	130	69	70	354
S			5	2	3	10
SSW						
SW						
WSW						
W						
WSW						
W						
WNW						
W						
WNW						
Total	8	167	196	98	76	548

A la Sección

0.0 de los valores registrados

5-01-2007
20:00:00

ALA-CHICAMA
ÁREA LEGAL
FOLIO N°
125



DOCUMENTO
EXTERNO
CONTROLADO

Fecha de medición: 15-06-2007
Hora de medición: 08:30 - 11:00

Planta Industrial

Planta de Papel PPX.7

	Descripción del punto de medición	Valor (dBA)
	Barra 2.150	
1	Agitador TK BROKE N°1 (lado superior)	92,1
2	Agitador TK BROKE N°1 (lado izquierdo)	91,3
3	Agitador TK BROKE N°1 (lado derecho)	91,2
4	Bomba de vacío - Rollo Couch (frente)	92,9
5	Bomba de vacío - Rollo Couch (lado derecho)	91,6
6	Bomba de vacío de la prensa (lado superior)	93,1
7	Bomba de vacío de la prensa (lado derecho)	91,5
8	Máquina C-800-XI-1Q-24 de Bomba de alimentación	89,1
9	Motor bobinadora C-800-XI-1Q-12 (lado superior)	91,5
10	Motor bobinadora C-800-XI-1Q-12 (lado posterior)	95,0
11	Motor rebobinadora (lado superior)	98,5
12	Motor rebobinadora (lado posterior)	102,6

5-01-2007
20:00:00

	Descripción del punto de medición	Valor (dBA)
13	Área de rectificador y torno	94,2
14	Área de bombas hidráulicas	76,1
Segundo piso		
15	Refinadores Jones 3000 (4 refinadores) (lado superior)	93,8
16	Refinadores Jones 3000 (4 refinadores) (lado lateral)	94,2
17	Mesa plana transportador pasta de papel (lado superior)	91,6
18	Mesa plana transportador pasta de papel (lado lateral)	91,2
19	Cabezal de Couch	90,7
20	Prensa de trituración del papel	90,9
21	Cilindro del secado de papel	89,0
22	Máquinas secadoras de papel	87,7
23	Máquina Unidad Cippax	90,0
24	Máquina bobinadora de papel	86,2
25	Máquina rebobinadora de papel	87,1
26	Motores Wilfex 440 volt, 12 unidades	94,5
27	Oficinas administrativas	59,4
Ruidos en el Ambiente de Trabajo (tiempo de exposición: 8h/día)		85,0

(*) De acuerdo con: Reglamento de Seguridad e Higiene Minera D.S. 046-2001-EM (Art. 82°)

Nota: Los valores en negrita exceden el LMP.

Ruidos de la Planta de Papel PPX-7

	Descripción del punto de medición	Valor (dBA)
28	Área de Hidropulpa	88,4
29	Área de Refinación (tanque de desperdicios bagazo y kraft)	85,1
30	Área de Tratamiento de Agua	74,5
31	Comedor	54,1
32	Almacén	63,8
33	Caseta de vigilancia cerca de Sotavento	66,9
34	Área de unidades de carga	71,4
35	Oficina de control de caldera	59,8
36	Cerca de la planta de tratamiento	66,2
37	puerta de ingreso a planta	50,2
38	Cerca de Barlovento	68,9
Ruidos en el Ambiente de Trabajo (tiempo de exposición: 8h/día)		85,0

(*) De acuerdo con: Reglamento de Seguridad e Higiene Minera D.S. 046-2001-EM (Art. 82°)

Control de la Planta Industrial

	Descripción del punto de medición	Valor (dBA)
38	A 100 m de la puerta de ingreso	46,7
	Estandar para zona industrial (horario diurno)	55,0

(*) De acuerdo al Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido (D.S. N° 085-2003-PCM).

1.2.2. Fuentes

1.2.2.1. Fuentes Líquidas

- En el efluente final los parámetros de DBO, DQO, SST y CT exceden los LMP considerados.
- Los resultados indican que existe un aporte de carga orgánica y sólidos provenientes del proceso productivo.

1.2.2.2. Cuerpo Receptor

- El valor de DBO registrado en el cuerpo receptor, aguas abajo del vertimiento del efluente, superó el estándar de la Ley General de Aguas, este valor está influenciado por el vertimiento de efluentes de la empresa.
- La concentración de DBO (27 mg/l) indica que existe una dilución efectiva en comparación con la descarga final del efluente (350 mg/l).

1.2.2.3. Emisiones Fugitivas

- La concentración de partículas PTS, registrada como emisiones fugitivas, para el que no se considera límite permisible, registra un valor de 357 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Este valor permitirá verificar si las medidas de mitigación son efectivas.

1.2.2.4. Emisiones Gaseosas

- Todas las concentraciones registradas se encontraron debajo de los LMP respectivos.

1.2.3. Calidad de Aire

- Las concentraciones de todos los parámetros registrados, tanto a sotavento como a barlovento de la planta, se encontraron debajo de los estándares de calidad de aire.

1.1. Ruidos

- En el interior de la planta de papel PPX-7 los valores de ruidos se encontraron en el rango de 59,4 a 102,6 dBA, donde la mayoría de valores sobrepasan el límite establecido para salud ocupacional en ambientes de trabajo (85 dBA), sólo en los puntos correspondientes al área de bombas hidráulicas y a las oficinas administrativas no se superó dicho límite. No obstante, no se supera la relación intensidad/tiempo de exposición, en tal sentido, no se prevé efectos negativos en la salud de los trabajadores.
- En el exterior de la planta de papel PPX-7, los niveles de ruidos variaron en el rango de 50,2 a 88,4 dBA, encontrándose sólo dos puntos donde se supera el límite establecido (85 dBA).
- Es importante anotar que no todos los trabajadores utilizan protección auditiva.
- En la puerta de ingreso a la planta se registró un valor de 50,2 dBA y en el exterior de la planta 46,7 dBA, lo cual indica que los niveles de ruido descienden significativamente al alejarse de la zona de producción.

1.2. Recomendaciones

- Evaluar la implementación de un sistema de tratamiento en los efluentes antes de su vertimiento en el cuerpo receptor, con el objetivo de disminuir la concentración de los contaminantes que superan los LMP.
- Exigir el uso de protección auditiva a los trabajadores.
- Continuar ejecutando los programas de mantenimiento establecidos, a fin de mantener las emisiones por debajo de los LMP.

Capítulo VII

Identificación y Evaluación de Impactos y Alternativas de Solución

Introducción

El presente capítulo identifica y evalúa los impactos potenciales de las actividades de la planta en los componentes ambientales y sus usuarios. La identificación de impactos comprende las siguientes actividades:

- Abastecimiento de materia prima e insumos.
- Abastecimiento de servicios industriales.
- Actividades operativas, mantenimiento y limpieza de equipos.
- Manejo de producto final.
- Manejo de residuos de la planta.

Para la evaluación de impactos ambientales se toman en cuenta las características de la actividad, el aprovechamiento de facilidades existentes, el área de influencia de la actividad, la identificación de los principales aspectos del proyecto que constituyen fuentes potenciales de contaminación y las características ambientales del área.

Área de Influencia

Criterios

Los criterios seguidos en la delimitación del área de influencia fueron los siguientes:

El área de influencia se determina por la extensión geográfica donde se podrían presentar impactos como consecuencia del desarrollo de la actividad productiva.

- *Área de Influencia Directa*, relacionada con los potenciales impactos producidos por el vertimiento de efluentes, emisión de gases y disposición de residuos, sobre cuerpos receptores que podrían ser afectados directamente.
- *Área de Influencia Indirecta*, relacionada con los potenciales impactos que podrían generarse por actividades no industriales o de terceros, generadas por la presencia de la planta.

Área de Influencia Directa

1. El área que ocupa la planta industrial.
2. El canal que conduce los efluentes de la planta hacia el mar.
3. Zona en la playa donde se vierte el efluente final.
4. La zona poblada a sotavento de la planta.

Área de Influencia Indirecta

1. Vías de acceso a la planta.
2. Zona aledaña en la playa donde se depositan los sólidos sedimentables acarreados por el oleaje del mar.

En el Anexo 1, se presenta el Mapa de Área de Influencia de la actividad.

Identificación y Evaluación de Impactos

A continuación se identifican y evalúan los impactos de la actividad industrial sobre los componentes ambientales, para ello, se empleó un sistema mixto basado en los métodos de Leopold y Batelle. Los impactos fueron descritos en función a dos aspectos:

- La descarga de contaminantes al entorno y;
- Las interacciones de la empresa con el medio socioeconómico y cultural.

En esta evaluación se describen los principales componentes y subcomponentes ambientales, potencialmente afectados por las actividades de la planta y las interacciones con las fuentes de impacto asociadas. Asimismo, contiene el análisis cualitativo y cuantitativo de los impactos identificados en cada subcomponente.

Método de Evaluación Cualitativa

Criterios para Evaluación Cualitativa

Criterios	Calificación
Tipo de Impacto	Adverso o Benéfico (A/B)
Área involucrada	Regional o Local (R/L)
Tiempo	Largo Plazo o Corto Plazo (LP/CP)
Duración	Intermitente o Continuo (I/C)
Implicancia	Directa o Indirecta (D/I)
Efecto	Reversible o Irreversible (R/I)

Matriz de Evaluación Cualitativa

Criterios de Evaluación	Criterios de Evaluación						Comentarios
	Tipo de Impacto	Área Involucrada	Tiempo	Duración	Implicación	Efecto	
Calidad del Aire	A	L	CP	C	D	R	Afectada potencialmente en forma negativa por la emisión de material particulado y gases de combustión de la operación de calderas; levantamiento de polvo que se origina en la vía de acceso a la planta debido al movimiento de camiones que transportan la materia prima y producto; así también, el polvo que se genera en el transporte de la materia prima por fajas.
Calidad de Ruidos	A	L	CP	C	D	R	Afectada potencialmente en forma negativa por la operación de equipos de la planta y del ruido de motores de vehículos durante el movimiento de camiones que transportan la materia prima y producto.
Consumo de Agua	A	L	CP	C	D	R	El uso del agua puede afectarse si se hace un uso excesivo del agua proveniente del subsuelo.
Calidad de Agua Superficial (Mar)	A	L	CP	C	D	R	Afectada potencialmente en forma negativa por la carga orgánica de los efluentes de la planta.
Calidad de Agua Subterránea	A	L	CP	C	I	R	Potencialmente afectada por la conducción de efluentes hacia el mar, aunque de ojaló afecto ya que no hay usuarios en la zona.
Calidad de Suelos	A	L	LP	C	D	R	Potencialmente afectada por disposición inadecuada de residuos sólidos.
Flora Silvestre	A	L	LP	C	I	R	Afectada potencialmente en forma negativa por el vertimiento de efluentes de la planta al mar.
Fauna	A	L	LP	C	I	R	Afectada potencialmente por la emisión de gases, material particulado y levantamiento de polvo.
Salud de Pájaros	A	L	LP	I	I	R	Riesgos de afectación a la salud por ruidos, emisión de gases, material particulado, manejo de insumos químicos, operación de equipos y manipulación de materia prima y producto.
Seguridad y Salud Ocupacional	A	L	CP	I	D	R	La presencia de la planta altera el entorno paisajístico de la zona.
Equilibrio Paisaje	A	L	CP	C	I	R	La operación de la planta ha permitido el crecimiento económico de la zona.
Desarrollo Socioeconómico	B	R/L	LP	C	D	R	Afectado en forma positiva por la generación de empleos directos e indirectos en la localidad.
Oportunidad de Empleo	B	R/L	CP	C	D	R	

La metodología seguida para la valoración cuantitativa, consiste en un sistema mixto basado en los métodos de Leopold y Batelle Institute (USA). Para proceder a la aplicación es necesario definir una serie de conceptos, cuyas escalas de valores se indican en la siguiente sección. Para el presente estudio se ha considerado evaluar sólo los probables efectos negativos producidos por las actividades de la empresa.

Definido como la importancia del impacto en función de características intrínsecas de certidumbre, duración y momento de aparición. Así la intensidad del impacto viene expresada por el valor resultante del producto de factores expresados en el siguiente cuadro:

		Características del Factor		
	Importancia	Certidumbre	Duración	Momento en el que se produce
1	Muy baja	Improbable	Inapreciable	Desconocido
2	Baja	Poco probable	Corta	A largo plazo
3	Media	Probable	Media	A medio plazo
4	Elevada	Muy probable	Larga	A corto plazo
5	Muy elevada	Seguro	Permanente	Inmediato

La importancia relativa de cada subcomponente, se pondera mediante el reparto de 1000 unidades ambientales. El reparto de unidades ambientales es consecuencia del análisis de campo y gabinete, luego del cual se otorga el peso específico que representa cada uno de estos componentes y subcomponentes ambientales para el área de estudio.

El resultado de la ponderación efectuada se presenta en la tabla que se muestra continuación.

Ponderación Ambiental de Subcomponentes

Categoría	Subcomponente	Ponderación
Físico	Calidad del Aire	125
	Calidad de Ruidos	100
	Consumo de Agua	100
	Calidad de Agua Superficial (Mar)	125
	Calidad de Agua Subterránea	100
Biológico	Calidad de Suelos	50
	Fauna Silvestre	75
	Flora Acuática	75
	Salud de Pobladores	100
Humano	Seguridad y Salud Ocupacional	100
	Estética/Paisaje	50
Total		1000

DOCUMENTO EXTERNO CONTROLADO

Consideraciones para la Evaluación Cuantitativa

Se han considerado las siguientes características:

1. El área de la planta cuenta con servicios de agua y energía eléctrica.
2. Existen vías de acceso habilitadas a la planta.
3. Existencia de áreas de disposición temporal de residuos sólidos en el interior de la planta.
4. Ubicación de la planta cercana a la población. Población aledaña a la planta (<100 m).
5. Nivel de ruidos en el exterior de la planta < 80 dBA. Nivel de ruido durante la operación de la planta > 85 dBA en el interior de la planta.
6. Consulta a pobladores sobre la problemática ambiental de la zona.
7. Resultados de monitoreos y comparación con Límites Permisibles y Estándares de Calidad Ambiental.
8. Tiempo de operación de la planta en la zona (39 años).
9. Línea base de la zona.

Información Cuantitativa

Categoría	Subcategoría	Almacén de producto terminado		Subtotal
		Almacén de producto terminado	Disposición de residuos sólidos industriales	
Físico	Calidad del A			4000
	Calidad de B			1200
	Uso de Agua			11800
	Calidad de A			8000
	Calidad de A			8400
Biológico	Calidad de C	800		6700
	Fauna Silvestre			4800
	Flora			4800
Humano	Salud de Población			1600
	Seguridad y	800		4200
	Estética/Paisaje		800	3200
Totales		800	1600	32900

Notas: Las celdas con diferen

En el Anexo 3 se pre

Análisis de la Matriz de Impactos

Para clasificar la Relevancia del Impacto, de las etapas y factores de contaminación de la actividad, sobre cada subcomponente ambiental evaluado, con respecto a los valores mostrados en la Matriz de Evaluación Cuantitativa de Impactos, se establecen los siguientes rangos:

Rango	Relevancia del Impacto
< 16 000	Muy leve
De 16 000 a < 81 000	Leve
De 81 000 a < 256 000	Moderada
De 256 000 a < 625 000	Grave
> 625 000	Muy grave

Los subcomponentes Calidad de Ruido y Seguridad y Salud Ocupacional poseen la mayor magnitud de valores (-15 200 y -14 400 respectivamente), siendo por lo tanto los de mayor riesgo de impacto. Los valores obtenidos corresponden a un rango de Relevancia Muy leve.

Las actividades de lavado (en el tratamiento del bagazo) y operación de máquina papaleras, son las que generan las interacciones de mayor importancia relativa, los valores totales obtenidos para estas actividades (-14 900 y -10 800 respectivamente), corresponden a un rango de relevancia Muy leve.

La suma de interacciones (-82 900), corresponde a un rango de Relevancia Moderado.

En general, los potenciales impactos de las actividades de la planta tienen una Relevancia Muy Leve y no se prevé que causen daños irreversibles o significativos al medio ambiente. No obstante, la suma de interacciones podrían modificar las características ambientales del área de influencia.

Del análisis anterior se concluye que la actividad de la empresa tiene que adecuar sus actividades mediante Planes de Manejo, para que la actividad sea ambientalmente viable, bajo criterios de desarrollo sostenible.

Descripción de Impactos

En este capítulo se identifican y evalúan los potenciales impactos ambientales que se presentan durante la operación de la planta. Se han considerado las diversas actividades que comprenden la operación de la planta y los componentes ambientales, físicos, biológicos y humanos.

Componente Físico

1.1. Calidad del Aire

Subcomponente potencialmente afectado por las actividades de transporte (materia prima, insumos y productos) y descarga de la materia prima y operación de las calderas.

Las actividades de transporte originan levantamiento de polvo y emisión de gases de combustión; la operación de las calderas genera gases de combustión y material particulado.

El bagazo es transportado en camiones hacia la planta por vías que no se encuentran asfaltadas (vías afirmadas), lo que ocasiona el levantamiento de polvo.

Las calderas también producen emisiones gaseosas y material particulado de la combustión del PIAV 500.

Sin embargo, cabe mencionar que en las mediciones realizadas, tanto de emisiones como de calidad de aire, no se han registrado concentraciones de que superen los LMP o los Estándares Nacionales de Calidad del Aire, respectivamente.

1.2. Calidad de Ruidos

Subcomponente potencialmente afectado por el incremento de los niveles de ruidos que se produce en las actividades de transporte (materia prima, insumos y productos) y el ruido que se genera en la operación de los diferentes equipos de la planta (agitadores, bombas, máquinas papeleras, rebobinadoras, motores y refinadores).

En el interior de la planta los ruidos que se encuentran sobre el límite permisible (85 dBA), no superan la relación de intensidad/tiempo de exposición, establecido para 8 horas de trabajo continuo. Los mayores valores se generan en los dos pisos donde se desarrolla la actividad productiva (agitadores, bombas, máquinas, motores y refinadores) con excepción del área de bombas hidráulicas (1er piso) y el área de tratamiento de agua (2do piso). En el exterior de la planta, no se han identificado niveles de ruidos que superen el ECA para ruidos establecidos para zonas industriales.

El área más crítica donde se han medido los mayores niveles de ruidos es en las máquinas papeleras (valores de 102,6 dB(A)). Cabe mencionar que todos los trabajadores de esta zona cuentan con protección auditiva.

1.3. Uso de Agua

Subcomponente potencialmente afectado por el uso del agua empleado para el proceso productivo. Este impacto se producirá sólo si es que se hace un uso excesivo de este recurso. La empresa cuenta con 4 reservorios de agua para su abastecimiento.

Plan de Manejo Ambiental

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) considera los siguientes criterios:

1. Existe el compromiso por parte de TRUPAL de subsanar todos los impactos ocasionados por las actividades productivas.
2. El PMA deberá seguir las políticas y prácticas ambientales de TRUPAL.
3. Todas las operaciones serán efectuadas de acuerdo a lineamientos técnico-legales que garanticen un adecuado desempeño ambiental.
4. El PMA servirá para poner en marcha y mantener programas de prevención de contaminación, a fin de reducir sustancias peligrosas o contaminantes que ingresan al sistema o infraestructura de disposición de residuos que se vierten o emiten al ambiente.
5. Se establecerán políticas y procedimientos operativos para el manejo de insumos, productos, y desechos.

Programas de Prevención

Manejo de Combustibles

1. TRUPAL S.A. deberá cumplir con las condiciones de seguridad dispuestas por el MEM para Consumidores Directos en lo referente al transporte y almacenamiento de los hidrocarburos.
2. El tanque de combustible y el lugar donde se encuentra instalado debe estar provisto de un dique de contención impermeable.
3. El tanque de combustible muestra el rombo de seguridad según código de la NFPA, indicando grado de riesgo para la salud, de inflamabilidad, de reactividad y cuidados especiales.
4. Se tienen identificado el tipo de combustible y las precauciones a seguir para evitar derrames.
5. La hermeticidad de cierre del recipiente deberá ser verificada después de su uso.
6. Cualquier fuga o derrame significativo (10 barriles) de combustible al suelo o al agua debe ser reportado inmediatamente a la Dirección General de Hidrocarburos del Ministerio de Energía y Minas y limpiado, para prevenir cualquier amenaza de contaminación.
7. Deberá registrarse la cantidad de combustible derramado.

- ## 2. Mercado de insumos

- 2010年12月24日

2.2 Manejo de Desechos

2.2.1 Líquidos

El sustento del Programa de Manejo de Desechos es el de "atenuación controlada" y se debe considerar los siguientes criterios:

1. Reducción de los residuos en el lugar del origen.
2. Caracterización y clasificación de residuos para su tratamiento posterior.
3. Elección de los sistemas de tratamiento de residuos acorde con la protección ambiental y las normas legales vigentes.

2.2.2 Líquidos Líquidos

1. Los efluentes industriales serán derivados a un sistema de tratamiento y posteriormente reusados para el riego de plantaciones de caña. La memoria descriptiva del proyecto propuesto se presenta en el Anexo 4 del presente documento.
2. Los efluentes domésticos serán tratados en pozas sépticas.
3. Los sistemas de tratamiento de efluentes deberán ser mantenidos en óptimas condiciones.
4. Evitar arrojar a los desagües sustancias que deterioren el sistema de alcantarillado de la planta.
5. Los efluentes líquidos industriales aceitosos provenientes de lavados de camiones y de cambios de aceite, serán depositados adecuadamente y conducidos a un separador o recuperador. El material recuperado deberá ser dispuestos con una EPS-RS.
6. Las instalaciones de los sistemas de tratamiento deberán estar claramente señalizadas, para minimizar el riesgo de accidentes.

2.2.3 Residuos Sólidos

1. Los residuos sólidos serán segregados de acuerdo a su origen y composición para luego ser dispuestos hacia los sistemas de disposición final.
2. Desarrollar acciones de educación y capacitación para la gestión de residuos sólidos.
3. Adoptar medidas para minimizar en lo posible los residuos sólidos a través de la máxima reducción de sus volúmenes de generación y características de peligrosidad.
4. Promover acciones orientadas a recuperar las áreas degradadas por la descarga inapropiada e incontrolada de los residuos sólidos.

5. Utilizar preferentemente productos inocuos para el ambiente.
6. Promover la separación de residuos sólidos en el lugar de generación.
7. Minimizar los impactos ambientales mediante la selección de áreas adecuadas para el confinamiento temporal de desechos.
8. Disposición final de residuos sólidos en rellenos sanitarios autorizados.

El manejo de residuos sólidos se realizará en base al Plan de Manejo de Residuos que elabore la empresa.

2.2.2.2. Programación de Monitoreo

Se propone un programa de monitoreo de seguimiento y control con frecuencia semestral.

Emisiones Atmosféricas	EG-1	Caldera de sala de calderas	Partículas, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono	1	Semestral	1. LE CUM 2. Decreto N° 033/1975 (España)
Emisiones Fugitivas	EF-1	Punto de alimentación principal, en el área de recepción del bagazo	Partículas PTS	1	Semestral	Se comparará con el valor obtenido en la última base.
Calidad de Aire	CA-1	Barlovento: Entre el giro de la planta y el almacén de bobinas	Partículas PM10; dióxido de azufre; dióxido de nitrógeno; monóxido de carbono	1	Semestral	1. D.S. N° 074-2001-PCM
	CA-2	Sotavento: Cerca de la balanza de pesado de triller				
Ruido		Puntos relevantes de la planta en el interior y exterior	Niveles de ruidos	Global	Semestral	1. Reglamento de Seguridad e Higiene Minera D.S. 046-2001-EM-OGM, Art. 82 2. D.S. N° 085-2003-PCM (30-10-03) ECA para Ruido.
Effluentes Líquidos Industriales	EL-1	Effluente Final: A la salida de la planta.	pH, Temperatura, Sólidos Suspendidos Totales, Aceites y Grasas, Demanda Bioquímica de Oxígeno, Demanda Química de Oxígeno	1	Semestral	1. D.S. N° 003-2002-PRODUCE (04-10-2002)
Cuerpo Receptor	CR-1	Mar, Aguas Arriba: 800 m aguas arriba del punto de descarga del effluente final en el mar.	pH, oxígeno disuelto, demanda bioquímica de Oxígeno, Coliformes Totales y Fecales	1	Semestral (se efectuará hasta la implementación del sistema de tratamiento)	1. Reglamento de la Ley General de Aguas, Cursos de Agua Clase VI (Aguas de zona de Preservación de Fauna Acuática y Pesca Recreativa o Comercial).
	CR-2	Mar, Aguas Abajo: 300 m aguas abajo del punto de descarga del effluente final en el mar.				

DOCUMENTO
EXTERNO
CONTROLADO

TRUPALSA
Trujillo

106

AREA
LEGAL
FOLIO N°
141

1.1. Niveles de Comparación

1.1.1. Gases y Partículas

Contaminante	Unidad	Límite Permisible	Norma de Referencia
Partículas	mg/Nm ³	100	IFC/BM Decreto N° 833/1975 (España)
Dióxido de Azufre	mg/Nm ³	2000	
Óxidos de Nitrógeno	mg/Nm ³	460	
Monóxido de Carbono	mg/Nm ³	1445	

Nota: IFC/BM Corporación de Finanzas Internacional del Banco Mundial. General Environmental Guidelines (01-07-98).

El límite del Decreto N° 833/1975 es exigible solo si los equipos de combustión operan más de 2000 horas/año.

1.1.2. Gases

Contaminante	Unidad	Estándar	Norma de referencia
PM10	µg/m ³	150	D.S. N° 074-2001-PCM
Dióxido de Azufre (SO ₂)	µg/m ³	365	
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	µg/m ³	200	
Monóxido de Carbono (CO)	µg/m ³	10000	

1.1.3. Efluentes Líquidos

Contaminante	Unidad	Límite Permisible	Norma de Referencia
pH		6-9	D.S. N° 003-2002-PRODUCE (04-10-2002)
Temperatura	°C	35	
Sólidos Suspendedos Totales	mg/L	100	
Grasas y Aceites	mg/L	20	
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L	250	
Demanda Química de Oxígeno	mg/L	1000	

	Unidad	Estándar	Norma de Referencia
pH	-	6 - 8,5	
Oxígeno Disuelto	mg/L	Min. 4	Reglamento de la Ley General de Aguas, Cursos de Agua Clase VI (Aguas de zona de Preservación de Fauna Acuática y Pesca Recreativa o Comercial).
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L	10	
Coliformes Totales	NMP/100mL	20.000	
Coliformes Fecales	NMP/100mL	4.000	

1.2 Plan de Contingencias

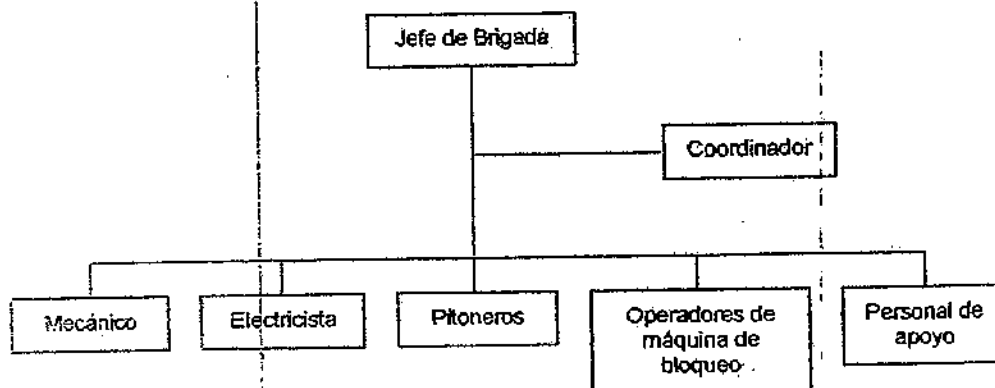
La empresa cuenta con un plan de contingencia para casos de incendio o explosiones por derrames de líquidos inflamables.

1.2.1 Objetivos

El principal objetivo del plan de contingencias es proteger vidas humanas, bienes materiales y el entorno natural del ecosistema en caso de una emergencia causada por una situación extrema.

1.2.2 Organización

La estructura de la brigada de Emergencia es la siguiente:



- **Jefe de brigada:** el trabajador que comanda el grupo de emergencia en las prácticas y en la acción de respuesta.
- **Mecánico:** Es el trabajador que está disponible para cualquier acción en el campo de la mecánica general, especialmente en el manejo de vehículos, bombas y línea de agua.

- **Electricista:** Elemento que se encarga de todas las acciones en el campo eléctrico, especialmente en cortes de corriente. Iluminación, etc.
- **Pitoneros:** Integrantes de acción de enfrentamiento al fuego, acoplan, conducen y dirigen el chorro de agua, espuma o equipo de extinción portátil para lograr la extinción final del fuego.
- **Operador de Máq. de Bloq:** Elemento que conduce un cargador frontal o máquina similar para bloquear, trasladar y aislar zonas incendiadas para evitar propagación del fuego a otras áreas con materiales combustibles.
- **Personal de apoyo:** Personal disponible para reforzar cualquier sector de la Brigada, además de coordinar los primeros auxilios para personas afectadas.
- **Coordinador de Brigada:** Elemento clave para liderar las acciones de Brigada de Emergencia por ser integrante de guardia y que conoce los recursos y potencial de la planta para acciones de respuesta en caso de emergencia.

3. Equipos

Para llevar a cabo el Plan de Contingencias, se cuenta con los siguientes equipos:

- 12 Hidratantes monitores de 45 mm. Ø instalados alrededor de los materiales de fácil combustión.
- 18 Hidratantes en caseta con dos salidas de 2 ½" Ø c/u : 04 mangas de 2 ½" x 30,04 llaves de ajuste y un pitón.
- 65 Mangas de 2 ½" x 30 m. Ubicadas en el interior de los 18 Hidratantes en caseta.
- 12 Mangas de 1 ½" x 15 m. Ubicadas en el interior de los 18 Hidratantes en caseta.
- 12 Mangas de 1 ½" x 15 m. Ubicadas en el interior de la máquina papelerá.
- 18 Pitones de 2 ½" Ø tipo chorro mixto y compacto para uso externo gran volumen de agua.
- 08 Pitones de 1 ½" Ø ubicados en el interior de la máquina.
- 03 Pre-mezcladores de espuma de 2 ½" x 2" Ø regulable de 1 a 6 %.
- 01 Pre-mezclador de espuma de 2 ½" x 1 ½" Ø.
- 03 Generadores de espuma de 1 ½" x 13/4" Ø
- 01 Generadores de espuma de 2 ½" x 13/4" Ø
- 01 Generadores de espuma de 1 ½" x 2" Ø
- 02 Juegos completos de ropa aluminizada para protección del fuego.
- Espuma mecánica: fluorproteínica y ligh water 3M.

- Anillo contra incendio presurizado las 24 horas del día (75 psi) 3,700 metros lineales de tubería de hierro de 8".
- 01 Generador de energía marca "Volvo Pentac", conectado a una bomba para casos de corte de energía, para alimentar a la línea contra incendios.
- 01 Electrobomba "Hidrostat" para elevar la presión cuando el incendio es de grandes proporciones y se tiene que usar 10 líneas (Presión 120 psi)
- 08 Millones de galones de reserva de agua (cuatro piscinas y un reservorio).
- 258 extintores portátiles y rodantes para fuegos incipientes de P.Q.S., H₂S y CO₂.
- 12 Camillas para traslado de heridos en caso de desastre y rescate.

Plan de Acción

Plan de Respuesta de Derrames y Contaminación Ambiental

Cualquier caso de derrame será detectado por cualquier trabajador que trabaje en la zona del siniestro; dicho trabajador está preparado para comunicar de inmediato. El trabajador o trabajadores que detecten el derrame informaran por el medio de comunicación mas rápido al Dpto. de RR.II. o a la Superintendencia General. El que avisa dará a conocer lo siguiente:

- El tipo del producto derramado.
- El lugar exacto del derrame.
- Cantidad estimada del derrame.
- Hora y posible causa del derrame.

Acción de Respuesta de la Brigada de Emergencia

Seguridad industrial con el coordinador de turno se pondrá en acción inmediata a efecto de controlar el derrame y al consiguiente contaminación ambiental llamando al anexo telefónico 126 donde se encuentra la alarma principal de la planta (parte número de PPX-7).

1. El operador accionará la alarma con pitadas continuas y rápidas.
2. La brigada de Emergencia con su jefe de brigada se hará presente en el lugar del siniestro con la orientación específica de un vigilante que está en contacto con seguridad industrial.

De inmediato ejecutara lo siguiente:

- (a) Paralizará los equipos o sistemas del bombeo de los hidrocarburos del área afectada.
- (b) Se taponeará la fuga del petróleo o hidrocarburo con tapones de madera tomando todas las medidas de protección personal.
- (c) De ser posible se ejecutara labor de trasegado del producto siniestrado.

- (d) De no ser posible el trasegado y si el peligro de contaminación del ambiente y de un probable incendio es inminente, los hidrocarburos derramados serán desalojados por el sistema de alcantarillado hacia las pozas de oxidación que están al lado de la planta, teniendo especial cuidado de que el hidrocarburo siniestrado no ingrese al desagüe que va al mar para evitar contaminación de las aguas marinas.
- (e) El área de contaminación y/o impregnada con hidrocarburo, deberá ser limpiadas en su totalidad removiendo el terreno afectado con cargadores frontales o utilizando un material absorbente si lo hubiera.
- (f) Los materiales contaminados y removidos serán trasladados a zonas de relleno sanitario.
- (g) Todo el personal de la planta con disciplina y orden apoyaran para que un derrame desaparezca en el menor tiempo.
- (h) Por todos los medios posibles se evitara la contaminación del agua, el aire o suelo.
- (i) En caso de que sea económicamente ventajoso la GT. Dispondrá para que el producto derramado sea recuperado o en su defecto sea vendido a terceros.
- (j) La empresa podrá contratar una firma especializada en la eliminación de residuos derivados del petróleo.

4.2. Riesgos de Incendios de Hidrocarburos

Los fuegos en líquidos inflamables (como los hidrocarburos) corresponden a fuegos de la clase "B". El gran volumen de estos derivados del petróleo que se consume en el mundo son utilizados como combustibles; por tanto, estos son los que impulsan la actividad humana en la tierra, agua y aire. Así como son muy útiles para el hombre cuando están controlados, también son muy peligrosos y destructivos cuando escapan de su control.

Por tratarse de líquidos inflamables y combustibles, no podemos dejarnos de referirnos a los principales factores físicos y químicos como: punto de ebullición, densidad, presión de vapor, solubilidad en el agua, velocidad de evaporación, temperatura de inflamación, temperatura de ignición, límites de inflamabilidad y reactividad.

Clasificación de los líquidos inflamables

Estos están clasificados por la N.F.P.A, así son líquidos inflamables los que tienen una temperatura de inflamación de 38° C y una presión de vapor no superior a 2,8 kg/cm² a 38°C. Los líquidos inflamables y combustibles a su vez se dividen:

- CLASE 1: Son los que tienen una temperatura de inflamación inferior a 38°C. Estos a su vez se subdividen en:
 - CLASE 1-A: Son los de una temperatura de inflamación inferior a 23°C y una temperatura de inflamación de 23°C y un punto de ebullición inferior a 38°C.

- **CLASE 1-B:** Son los de una temperatura inferior a 23°C y temperatura de inflamación de 23°C o superior a ésta o superior a 38°C
- **CLASE 2:** Son los de una temperatura de inflamación e 38°C, o superior a ésta o inferior a 60°C.
- **CLASE 3-A:** Son los de una temperatura de inflamación de 60°C o superior a ésta o inferior a 93°C.
- **CLASE 3-B:** Son los de una temperatura de inflamación superior a 93°C.

Acciones de lucha contra incendios

Frente a un incendio todo el personal de la planta "TRUPAL S.A." está en obligación de conocer y observar las disposiciones vigentes para apoyar, conduciéndose con serenidad, orden y disciplina, para no obstaculizar las acciones de extinciones del fuego con rapidez y eficacia.

1. Detección de un incendio y aviso

- a) Proceder de igual forma como para el caso "A".
- b) Cualquier incendio que sea detectado por cualquier trabajador, éste deberá comunicar por la vía mas rápida al Dpto. de RR.HH. y éste pondrá al tanto de inmediato a la S.G.T. y G.T.
- c) La persona que detecte el incendio amago de incendio, llamara de inmediato al anexo telefónico 126 donde se encuentra la alarma general de la fábrica y desde ésta se avisara a todos los sectores mediante toques continuos y rápidos.
- d) La brigada de emergencia se hará presente de inmediato.
- e) Seguridad colocara un vigilante en un punto estratégico para orientar y señalar el lugar del siniestro.
- f) Mientras tanto llegue el grupo de emergencia y su coordinador, él o los trabajadores que detectaron el incendio procederá, sin perdida de tiempo a extinguir el fuego con el equipo de extinción primario, esto es con extintores portátiles y rodantes cercanos a la zona siniestrada.

2. Acciones de respuesta de la brigada de emergencia

El coordinador y el jefe de brigada distribuirán al personal de la brigada de emergencia a efecto de ejecutar acciones sincronizadas para:

- a) Lograr con un pitonero y el mecánico, cortar la fuente derrame o fuga si todavía es posible.
- b) Los vehículos motorizados que se encuentren en las inmediaciones o áreas adyacentes, deberán ser retirados de inmediato por personal de apoyo y de rescate.
- c) El electricista cortara toda la energía eléctrica de la zona afectada.

Si el fuego todavía es controlable, se seguirá atacando fuerte con más extintores con polvo químico seco.

Si el fuego ya no fuera extinguido con extintores de polvo químico seco se procederá de inmediato a extender mangas de 2 ½" Ø y 1 ½" Ø.

- Utilizando cualquier movilidad se hará llegar el equipo de espuma fluoroproteínica y el equipo formado de espuma.
- Simultáneamente la brigada de Emergencia conectará a las mangas del hidratante más cercano y apropiado.
- Los pitoneros trasladarán la manguera conectada a un punto a favor del viento, nunca combatir en contra del viento.
- Los pitoneros utilizarán bifurcos para lograr más líneas ataque de gran volumen.

De ser necesario más líneas de agua el mecánico con personal de apoyo y el coordinador lanzarán la electro bomba de refuerzo Hidrostat para aumentar el caudal y presión de agua y enfrentar la extinción fuego con presiones promedio de 100 a 110 psi.

Cada jefe del sector respectivo, en lo posible mantendrá a su personal en su área de trabajo, sin embargo, designará a un grupo de 3 ó 4 personas, de los mas caracterizados, para que estén alertas en la zona de seguridad mas cercana para dar apoyo a cualquier sector de la brigada que esta empeñada en la extinción del fuego.

El jefe de brigada no permitirá que alguno de sus integrantes ejecute acciones temerarias, todas las acciones serán ejecutadas bajo el principio de seguridad personal (salvo en casos de salvar una vida).

Apoyo en el servicio de vigilancia

Todo el servicio de vigilancia se colocará en alerta máxima, dirigidos por su supervisor.

- Ejecutará las labores de control vigente y extraordinarios como el de no permitir el ingreso de visitas, ni el ingreso de carga de materiales combustibles hasta que termine la emergencia.
- Mediante el uso telefónico, hará contacto con la Cía. de Bomberos de Trujillo, por si fuera necesario su presencia.
- Tan pronto se escuche o se reciba el informe o aviso de incendio, seguridad en coordinación con el supervisor de vigilancia, colocará uno o mas vigilantes en puntos estratégicos para orientar y ordenar el desplazamiento en los momentos iniciales del siniestro, hasta el final de la emergencia.
- Los vigilantes, en general, están entrenados en la lucha contra incendios, en caso de ser necesario, principalmente en II y en I en guardia, estos acudirán (PA-8, PA-7, PA-12, etc.) como elementos de apoyo de la brigada de emergencia.

Limpieza y remoción de escombros

Terminada la labor de extinción, llega la etapa de limpieza y remoción de escombros.

El operador de máquina (cargador frontal) tiene una importancia especial en esta etapa.

- a) Con el cargador frontal retirará todos los residuos y escombros como resultado del incendio y su extinción.
- b) El personal de la brigada contra incendios, junto con la máquina tratarán de separar, recuperar equipos o materiales de valor y de paso, ejecutará acciones de "repaso" para extinguir cualquier señal de fuego.
- c) Al finalizar, la brigada, en forma disciplinada y organizada recogerá, limpiará y enrollará las mangueras, los pitones empleados, los monitores formadores de espuma, llaves y herramientas varias, y los colocarán ordenadamente en su sitio de permanencia.

PRIMEROS AUXILIOS

Estos elementos de apoyo entrarán en acción tan pronto cualquier persona resulte afectada, ya sea como víctima del siniestro o como resultado de la acción de extinción.

- a) La afectación podrá presentarse como heridas leves, graves, pérdida de conocimiento, fracturas y quemaduras o asfixias.
- b) Ejecutará los primeros auxilios a su alcance en coordinación con enfermería de la Fábrica.
- c) Para casos graves, evacuará al personal afectado al Centro de Salud más próximo y confiable; estos es, el Hospital del I.P.S.S de Chocope y/o Clínicas y Hospitales de Trujillo.
- d) Cualquier chófer con brevete y que este registrado en la Empresa está en la obligación perentoria de conducir la ambulancia llevando a los probables afectados a los lugares señalados.

En caso de Siniestros en Días Festivos o en Faltas de Personal

Se actuará como lo planteado en los procedimientos de "Casos de derrames y contaminación ambiental" y "Casos de incendio de hidrocarburos" del presente plan y se avisará por cualquier medio de comunicación disponible a los funcionarios involucrados. Cuya función estará a cargo del supervisor del servicio de vigilancia. El operador que está ubicado en el anexo telefónico 126 será el responsable de efectuar las llamadas de emergencia al interior de la fábrica.

Entidad	Anexo Telefónico
Alarma	126
Central telefónica de TRUPAL S.A. (interno)	101
Dirección de Seguridad de Higiene Industrial	108
Servicio de vigilancia	111

Vigilancia se encargara de avisar al exterior de la fábrica a:

Entidad	Telefono
Cia de bomberos voluntarios de Trujillo	233333
Cia de bomberos voluntarios de Cantavio	432525
Central Telefónica TRUPAL S.A.	463033 / 463040
Gerencia TRUPAL S.A.	288828 / Nextel 833 6561
Superintendencia General de TRUPAL S.A.	202672 / Nextel 816 6653
Director de RR.HH. y SS.HH.	202497 / Cel. 964 0072
Encargado de Seguridad e.H.H.	202960

Capacitación de Personal

El Programa de capacitación en el manejo adecuado de los equipos de control de emergencias de TRUPAL, incluye a todo el personal designado según el Reglamento de Seguridad de TRUPAL.

El Plan incluye los siguientes aspectos en lo relacionado a capacitación:

1. Programa de capacitación de Brigadas Contra Incendio.

El programa de capacitación comprende:

- Teoría del fuego
- Clasificación de incendios, técnicas de extinción y normas de fabricación.
- Extintores portátiles.
- Sistemas fijos de extinción de incendios.
- Sistema general de la Línea C.I. - Bombas.

- Mangas y equipo contra incendio.
- Equipo de protección personal.
- Alarmas, equipos, características usos.
- Primeros auxilios.

2. Programa anual de entrenamiento.

Comprende:

- Reconocimiento general de todo el sistema contra incendio en la planta, interna y externa (anillo contra incendio, hidrantes monitores, hidrantes en caseta, válvulas seccionales, mangas, pitones, llaves de ajuste, bombas contra incendio, interconexión de la línea de proceso con el anillo contra incendios).
- Funcionamiento de las bombas contra incendio: estacionaria, hidrostática y las wórtington.
- Prácticas de lucha contra incendio:
 - Extintores portátiles:
 - Combate de incendios con extintores portátiles de diferentes tipos existentes en la planta: PQS, H₂S y CO₂.
 - Manejo de los extintores portátiles.
 - Técnicas de extinción: enfriamiento, sofocación y remoción.
 - Mangas contra incendio:
 - Tendido y acople de mangas contra incendio de gran volumen.
 - Enrollamiento de mangas: a la americana y a la francesa.
 - Acople de mangas: una persona y entre dos personas.
 - Diferentes posiciones de ataque de fuego.
- 3. Realización de simulacros de los distintos tipos de emergencias.
- 4. Registro de las prácticas de entrenamiento.
- 5. Estadísticas de las emergencias.

DOCUMENTO
EXTERNO
CONTROLADO

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	152

Información y Comunicaciones

1. La comunicación a la Autoridad Competente es responsabilidad del representante legal de la empresa.
2. La información oficial debe incluir el tipo de incidente, lugar, fecha y hora, causa aparente, daños humanos y materiales, acciones tomadas para mitigar el derrame y restaurar la zona afectada.

Información Complementaria

TRUPAL adjuntará al Plan, lo siguiente:

- Una lista de personas y oficinas que deberán ser alertadas e informadas inmediatamente en caso de ocurrir una emergencia.
- Una lista de acciones, con un orden de prioridad establecido, que deben realizarse en una situación de emergencia.
- La designación de la autoridad, la identificación de la línea de mando y la designación del personal calificado para tareas específicas.
- Redes de comunicación que aseguren la coordinación de esfuerzos y respuestas eficientes.
- El material de referencia mínimo (mapas indicando áreas de relativa sensibilidad o que tienen altas probabilidades de falla, especificaciones técnicas de equipo a usar en emergencias) y otra información técnica que pudiera ser de utilidad para aquellas personas responsables de las acciones.
- Un inventario del tipo de equipo y material disponible para responder a una emergencia; incluyendo un croquis de ubicación de los mismos.

El Plan incluye el siguiente detalle:

1. Equipamiento

- Relación de códigos de los materiales e insumos ubicados en el almacén general, destinados al control de emergencias.
- Inventario de equipos los cuales deberán estar distribuidos de acuerdo al tipo de emergencias.
- En el programa de mantenimiento preventivo de TRUPAL estarán incluidas la inspección y mantenimiento de equipos de emergencias.

2. Infraestructura

El Plan incluye la información sobre las instalaciones en operación que forman parte del Plan de Respuesta a las emergencias, tales como:

- Plano de edificios, instalaciones y terrenos.
- La ubicación de todas las válvulas principales de control (equipos de procesos, suministro de agua, suministro de combustible, etc.), válvulas de comprobación, bombas, espacios para mangueras, salidas de agua, e hidrantes, los cuales están adecuadamente marcados, y son fácilmente accesibles.
- Un plano que contiene todas las fuentes de suministro posible de agua con la indicación de la capacidad estimada.
- Información sobre el equipo para primeros auxilios en la extinción de incendios, su aplicación, limitación, y mantenimiento. Todos los equipos están identificados y al alcance inmediato, su localización en los edificios y en los terrenos aparecen indicados en el plano general.
- Capacidad hospitalaria de la planta.
- Capacidad hospitalaria de localidades cercanas.

Plan de Cierre de Operaciones

El plan tiene como meta recuperar las condiciones iniciales en la medida de lo posible, para alcanzar la estabilidad física y química del terreno ocupado por la planta.

Requerimientos

El Plan de Abandono de TRUPAL S.A. contempla lo siguiente:

1. Establecer el desarrollo del mismo a través de una empresa asesora.
2. Realizar el inventario de las infraestructuras, equipos, instrumentos basados en el estado al momento del cese de operaciones.
3. Trasladar, corregir o aislar de forma segura los materiales que pueden ocasionar problemas al ambiente.
4. Seleccionar y contratar a las empresas para desmontar las maquinarias, el retiro de las estructuras y equipos, demolición de obras civiles y disposición adecuada de desechos.
5. Reacondicionar las zonas perturbadas, presentándose el informe de abandono a la entidad correspondiente.

Sanitarias de Acción

A continuación se desarrolla una guía base de TRUPAL S.A. para finalización de actividades o retiro de servicio de las diferentes clases de instalaciones industriales, con la finalidad de asegurar el cumplimiento de la reglamentación ambiental vigente.

Retiro de Instalaciones

El retiro de instalaciones contempla la preparación de instrucciones técnicas y administrativas necesarias, tomando como base la información actualizada siguiente:

- Planos de construcción y montaje de obras civiles, estructurales y de instalación de maquinarias.
- Inventario de maquinarias y equipos de la planta, con indicaciones de dimensiones, pesos de partes desarmadas y condiciones de conservación.
- Inventario y metrado de estructuras metálicas y condiciones de conservación.
- Inventario y metrado de tanques de almacenamiento, líneas de tuberías, bombas, válvulas, equipos y accesorios.
- Metrado de obras civiles para proceder al retiro, incluyendo las excavaciones requeridas por debajo del nivel del terreno según regulaciones pertinentes.
- Metrado de excavaciones para el retiro de líneas de desagüe, eléctricas y otras enterradas.
- Desmontaje de maquinarias, equipos, etc.
- Retiro de estructuras metálicas, tanques de almacenamiento, línea de tuberías, generadores, alternadores, bombas, válvulas, etc.
- Demolición de obras civiles: paredes, techos, etc.
- Remoción de cimientos estructurales.
- Excavaciones, movimiento de tierras, rellenos y nivelaciones.
- Toda la basura industrial proveniente de la operación de generación será retirada a rellenos sanitarios preestablecidos, acondicionados de acuerdo a lo estipulado por la norma.
- Si los suelos alrededor del área de tanques de almacenamiento de combustible se encuentran contaminados con derivados de petróleo u otra sustancia peligrosa, serán dispuestos en pozas para desechos peligrosos.
- A fin de controlar el acceso de personas o animales a las estructuras remanentes en el área, se mantendrá un vallado de alambre circundante.

Retiro de instalaciones

El retiro del servicio de instalaciones será efectuado de acuerdo a los siguientes lineamientos:

- Retiro de materiales de oficina.
- Limpieza y clausura de oficinas.
- Desmontaje de instalaciones y traslado a lugares previstos para este fin.
- Comprobada la existencia de residuos sólidos, basura, aguas servidas u otros, estos deberán ser removidos durante el retiro de servicio.

3.3. Restauración del Lugar

Para la restauración del lugar se puede seguir el siguiente procedimiento:

- Identificar áreas con derrames de combustibles, solventes, u otros residuos líquidos producto de la carga y descarga de dichos productos.
- Dimensionar y delinear el área identificada. Se procederá a tomar las medidas del área identificada, la cual servirá para determinar el método de muestreo de suelos.
- Tomar una muestra representativa del área contaminada para su posterior análisis en laboratorio.
- Evaluar el grado de contaminación del área muestreada para determinar la disposición final del material removido a lugares preestablecidos.
- Picar la tierra y recortar el terreno por rebanadas en todo lugar donde se observe la presencia del derrame para luego ser recogidas hacia los camiones de desmonte.
- Rellenar con tierra de características similares a la original, o con tierra de calidad agrícola, para lograr mitigar los impactos de la excavación.
- La última etapa de la fase de abandono o término de actividades es la de reacondicionamiento, que consiste en devolver a la superficie de suelo, la condición original o el uso deseado y aprobado. El trabajo incluye aspectos de: relleno, reconstrucción, reemplazo de suelos, rectificación de la calidad del suelo, descontaminación y protección contra la erosión, tomando en consideración las condiciones climáticas y topográficas.

SECRETARÍA
DE MEDIO AMBIENTE

AL. CHICHA	FOLIO N°
AREA LEGAL	156

Programa Propuesto para el Plan de Abandono

Actividad	Mes 1				Mes 2			
	1	2	3	4	1	2	3	4
Abandono y desmontaje de las instalaciones:								
1. Inventario de maquinarias y equipos de la planta.	■	■						
2. Inventario y medición de estructuras metálicas.	■	■						
3. Inventario de tanques de almacenamiento, equipos, accesorios y líneas de tuberías.	■	■						
4. Medición de obras civiles.	■	■						
5. Medición de excavaciones para el retiro de líneas de loses, eléctricas y otras enterradas.	■	■						
6. Desmontaje de maquinarias, equipos, etc.			■	■				
7. Retiro de estructuras metálicas.			■	■				
8. Demolición de obras civiles: paredes, techos, etc.					■	■		
9. Demolición de cimientos estructurales.					■	■		
10. Excavaciones, movimiento de tierras, rellenos y cimentaciones.							■	■
11. Retiro de residuos sólidos industriales, según Ley General de Residuos Sólidos.								■
12. Deposición en pozos para desechos peligrosos de agua contaminada con combustible.								■
13. Instalación de un vallado de alambre en el área abandonada.								■
Oficinas e instalaciones:								
14. Retiro de materiales de oficina.					■	■		
15. Limpieza y clausura de oficinas.					■	■		
16. Desmantelamiento de instalaciones y traslado a lugares previstos para este fin.							■	■
17. Retiro de residuos sólidos, aguas servidas u otros durante el retiro de servicio.							■	■
Restauración del lugar:								
18. Identificación de áreas contaminadas.							■	■
19. Ejecución de actividades de restauración.							■	■

Programa de Seguimiento

Procedimiento

El procedimiento a seguir para controlar, el cumplimiento de las actividades incluidas dentro de los diferentes planes del PAMA, será a través del Informe Ambiental Anual.

Responsabilidades

Unidades Responsables del Cumplimiento de Actividades del PAMA

Actividad	Unidad Responsable
Programa de Adecuación	Gerencia General
Plan de Manejo Ambiental	Director de Planeamiento Director Técnico Superintendente de Producción
Plan de Contingencia	Jefe de Seguridad e Higiene Industrial
Plan de Accesorio	Superintendente de Producción
Programa de Seguimiento	Superintendente de Ingeniería

ANEXO IX

Participación Ciudadana

Introducción

El presente Capítulo recopila la información obtenida entre agosto y setiembre de 2003, cuando el Grupo Gloria aun no era propietario de la empresa. Se considera la información válida ya que fue obtenida con la planta en plena actividad.

1.1 Definición

La participación ciudadana es un proceso por el cual se informa y se busca activamente la opinión de la ciudadanía, que pueda estar interesada en un proyecto o actividad ha realizarse. En este capítulo, se busca evaluar la opinión de la comunidad aledaña con relación al Proyecto.

Justificación

En la actualidad, el estado peruano ha implementado este importante componente en todos los estudios, lo cual representa un avance que fortalece y complementa las herramientas que la gestión ambiental necesita con la finalidad de llevar a cabo un proceso de simplifique la toma de decisiones.

Todo proceso de participación ciudadana debe permitir que los actores directamente involucrados con las actividades de la empresa se encuentren debidamente informados respecto al programa y a las acciones que podrían plantearse, creándose espacios de intervención pública, los mismos que minimicen las objeciones al programa y que a la vez satisfagan las expectativas de las poblaciones que pudieran verse afectadas.

La participación ciudadana se constituye entonces, como una pieza esencial en el éxito de la gestión ambiental y en la toma de medidas correctivas que conlleven al ahorro de tiempo y energía; esto se refleja en una mejora en la eficiencia de los procesos industriales, por consiguiente, genera un beneficio económico donde se combinan la protección ambiental y el bienestar social, observando que es factible reducir los posibles conflictos motivados por la desinformación y la falta de comunicación.

Índice IX

Participación Ciudadana

Introducción

El presente Capítulo recopila la información obtenida entre agosto y setiembre de 2003, cuando el Grupo Gloria aún no era propietario de la empresa. Se considera la información válida ya que fue obtenida con la planta en plena actividad.

Definición

La participación ciudadana es un proceso por el cual se informa y se busca activamente la opinión de la ciudadanía, que pueda estar interesada en un proyecto o actividad ha realizarse. En este capítulo, se busca evaluar la opinión de la comunidad aledaña con relación al Proyecto.

Importancia

En la actualidad, el estado peruano ha implementado este importante componente en todos los estudios, lo cual representa un avance que fortalece y complementa las herramientas que la gestión ambiental necesita con la finalidad de llevar a cabo un proceso de simplifique la toma de decisiones.

Todo proceso de participación ciudadana debe permitir que los actores directamente involucrados con las actividades de la empresa se encuentren debidamente informados respecto al programa y a las acciones que podrían plantearse, creándose espacios de intervención pública, los mismos que minimicen las objeciones al programa y que a la vez satisfagan las expectativas de las poblaciones que pudieran verse afectadas.

La participación ciudadana se constituye entonces, como una pieza esencial en el éxito de la gestión ambiental y en la toma de medidas correctivas que conlleven al ahorro de tiempo y energía; esto se refleja en una mejora en la eficiencia de los procesos industriales, por consiguiente, genera un beneficio económico donde se combinan la protección ambiental y el bienestar social, observando que es factible reducir los posibles conflictos motivados por la desinformación y la falta de comunicación.

De esta manera, se benefician la empresa y las localidades directamente implicadas; permitiendo conocer las preocupaciones y sugerencias de los actores relacionados con la empresa, logrando legitimar socialmente la propuesta dentro de un marco de comunicación abierta y fluida, que permite el óptimo desempeño de la empresa en lo comercial, social y ambiental. En síntesis, el proceso de participación ciudadana ha fijado tres objetivos:

- *Transparencia*, permitiendo empezar y/o fortalecer una relación de confianza y comunicación entre los actores involucrados;
- *Información*, de tal manera que los interesados se mantengan informados respecto a las actividades que se vienen realizando y que se proyectan realizar;
- *Consenso y receptividad*, dando tiempo a que se formulen todos los alcances posibles, de manera que los resultados sean reflejo de una búsqueda intensa de convergencia y equidad de opinión.

Descripción del Área

Dentro del área evaluada se distinguen los siguientes sectores:

El Primero, ubicado al Sur, corresponde a la parte lateral de la planta, en donde se encuentra el centro poblado de Malca, adyacente al cual se ubican suelos agrícolas donde se siembra básicamente caña de azúcar, los habitantes de la zona son en parte ex trabajadores de la fábrica con sus familias, y habitan el lugar aproximadamente hace cuarenta años, dedicándose a la agricultura.

El Segundo, ubicado al Nor Este, se encuentra frente aproximadamente a 8 km. de distancia, corresponde al poblado de Cartavio, donde se encuentra la empresa del mismo nombre, dedicada a la producción de azúcar y alcohol. Entre ambas, se encuentra una zona de cañaverales actualmente en explotación. Este poblado presenta servicios básicos y se encuentra más desarrollado que el poblado de Malca.

Metodología

El planeamiento para desarrollar una metodología acorde con las expectativas del programa tiene por objetivo lograr el máximo acercamiento a las poblaciones dentro del área de evaluación.

Básicamente, la información procesada se obtuvo de tres fuentes consideradas como las más adecuadas para esta parte del programa: observación directa, informantes clave y sondeos de opinión.

Observación directa. Viene a ser la apreciación del espacio, en función de las interrelaciones hombre-naturaleza que se producen, y en el nivel de organización

de los pobladores de la zona. En síntesis, representan la forma del área evaluada y los componentes de interés que en ella confluyen.

Informante clave.- Una vez conocidas las organizaciones, se identifica la presencia de sus representantes, de tal forma que el acceso a la información sea rápido, preciso y representativo. El acercamiento se realiza de manera informal, asumiendo una relación horizontal, sembrando confianza y seguridad de establecer canales de comunicación por los cuales ambas partes se beneficiarían.

Sondeos de opinión.- A manera de coleccionar información en forma ordenada, se elabora una pequeña encuesta con preguntas mixtas, concretas, que no generen rechazo ni cansancio en quienes las contesten.

El documento, a manera de observaciones, permitió la adición de información que el encuestado considera como pertinente y relevante de hacer de conocimiento de la empresa (formato de encuesta en los anexos).

Como un complemento a lo anterior, se preparó un comunicado público en el cual se hace de conocimiento, en líneas generales, las actividades conjuntas de la empresa TRUPAL S.A., describiendo los antecedentes y lo que se espera lograr.

Procesamiento de Datos

El procesamiento de datos planteado generó información valiosa para la comprensión de los eventos que se presenta dentro del área de evaluación.

De la información obtenida, se desprende el siguiente análisis: con respecto al conocimiento y ubicación de la planta TRUPAL S.A. por parte de la población observamos en promedio que el 86% de los encuestados responde afirmativamente.

Un porcentaje similar de la población entrevistada afirma observar problemas en el ambiente, sobre todo en lo referido a calidad del aire. Un 60% aproximadamente de los encuestados atribuye responsabilidad a la empresa por los problemas observados en el ambiente, además, observamos que la mayoría pertenece a algún tipo de organización comunal o vecinal, representados por sus dirigentes o miembros de comités.

Resumen de Encuestas

	Identificación							
	Conocimiento y Utilización de TRUPAL S.A.		Problemas Observados en el Ambiente		Responsabilidad de la Empresa por los Problemas Observados		Relación con la Comunidad	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Indice	14	2	14		14	2	15	1
Demorado	8	2	8		8	2	6	2
Alta	2			2		2		2

La visita realizada a los sectores, identificados como los de mayor interacción con la empresa, por su cercanía, arrojaron resultados que más adelante, han sido reforzados por las entrevistas y encuestas realizadas.

El sector Oeste, se presenta como un área conformada por suelos de uso agrícola y disposición de desechos comercializados por los propietarios lo cual representa la mayor parte de ingresos en su economía familiar. La infraestructura de las viviendas es precaria y la mayoría no cuenta con servicios básicos. La población reconoce el apoyo de TRUPAL S.A., en lo que se refiere a mejoras en la iluminación y seguridad del lugar. No advirtiendo alteración alguna al entorno de gran magnitud.

En el sector este, observamos que el área tiene las condiciones de antaño, vale decir, de tipo agrícola, sin embargo, hoy la población cercana (Cartavio) se encuentra en un proceso de cambio, habiéndose iniciado la etapa de urbanización, donde la mayoría de pobladores se dedican a las actividades de agricultura o son operarios en las plantas cercanas (TRUPAL S.A. y Cartavio). Gran parte de las viviendas son en general de material noble, permitiéndoles tener un nivel adecuado de calidad de vida. Las pistas no se encuentran mayormente, pavimentadas.

En la zona existe escasez de áreas verdes que contribuyan a la recreación y esparcimiento de los pobladores, en especial de la población infantil y juvenil.

La zona cuenta con dos escuelas estatales, una iglesia y locales de comercialización diversa. Se encuentran organizados en juntas vecinales y comités los cuales tienen un representante por sector.

Es aquí, donde se hace mención a la alteración a la calidad del aire, y del mar que se manifiesta a través de la imitación de la vista en el primer caso y en el color de las aguas en el segundo. Estos efectos son esporádicos, y se relacionan con el cambio en la dirección de los vientos, así como en las actividades de limpieza de los equipos de TRUPAL S.A. La población responsabiliza en parte a TRUPAL S.A., pues reconoce que los efectos pueden ser resultado de la conjunción de emisiones.

producidas por varias empresas de la zona. Asimismo, es importante destacar que de la información obtenida, se ha podido identificar las necesidades y/o demandas de la población. La metodología aplicada permitió al poblador agregar algún alcance importante de mencionar, como resultado de este punto, se elaboró un cuadro de necesidades.

Necesidades Básicas de las Poblaciones más Cercanas

Alca	Carravio
- Se ubica al sur de la Planta - Servicios básicos - Reducir contaminación - Infraestructura educativa - Áreas para recreación - Saneamiento de la zona - Capacitación	- Se ubica al Noroeste de la Planta - Servicios básicos - Implementación de áreas verdes - Educación ambiental - Saneamiento de la zona - Apoyo laboral y económico

Podemos observar que la necesidad común en ambas áreas es la implementación de los servicios básicos. Se desprende luego, una serie de requerimientos orientados a mejorar las condiciones de sanidad, educación, esparcimiento y recreación, lo cual puede ser rescatado en conjunto como la necesidad de mejorar su calidad de vida y permitir las condiciones que les permitan alcanzar un conveniente bienestar social.

La encuesta se realizó entre los días 31/08/03 y 03/09/03 en horas de la mañana, las personas encuestadas se encontraron muy interesadas en los resultados del PAMA. La población se encuentra a la espera del plan de las actividades programadas por TRUPAL S.A.

El resultado de las encuestas permite inferir que el trabajo realizado en la comunidad es representativo, asimismo, que los pobladores han mantenido y tienen contacto directo con el Departamento de Relaciones Industriales para todas las coordinaciones del caso como lo demuestran los pobladores y su actual opinión sobre TRUPAL S.A.

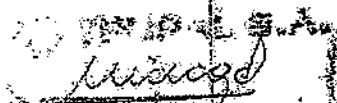
Recomendaciones y Sugerencias

Es conveniente distinguir, que la población es consciente del apoyo que brinda TRUPAL S.A., pero que las necesidades y/o demandas aún no satisfechas, como agua, desagüe, estado de pisos y otros, son competencia directa del gobierno local.

Suscripción del PAMA

De acuerdo a los Artículos 18°, 19°, 20°, 21° y 22° del D.S. N° 019-97-ITINCI "Reglamento de Protección Ambiental para el Desarrollo de Actividades de la Industria Manufacturera" suscriben el presente informe:

Por la empresa TRUPAL:


ING. LUIS ALVITES VÁSQUEZ
C.O. ABOGADO
N.º 23662

Ing. Luis Alvites Vásquez
Representante Legal

Por la empresa Consultora Ambiental ECOLAB S.R.L.:

Inscrita en el PRODUCE con el N° 052-2 en el Registro de Consultores Ambientales autorizados a realizar Estudios Ambientales en el Sector Industrial a Nivel Nacional.


Gco. Gerardo Llanos Navarro
Gerente General

012120
Código: 00000000000000000000

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
ÁREA LEGAL	165

Anexos

Lista de Anexos

- Anexo 1: Mapas Temáticos.
- Anexo 2: Modelo de Encuesta.
- Anexo 3: Matrices de Impacto por Fuente.
- Anexo 4: Memoria Descriptiva de Sistema de Tratamiento de Efluentes.
- Anexo 5: Memoria Descriptiva del Proyecto de Instalación y Operación de Nueva Caldera
- Anexo 6: Informes de Ensayo

DOCUMENTO
EXTERNO
CONTROLADO

ALA-CHICANA	FOLIO N°
AREA LEGAL	166

Anexo 1: Mapas Temáticos

Escuela
de las Américas

ALA-CHICANA	FOLIO N°
AREA LEGAL	167

Anexo 2: Modelo de Encuestas

1.1 Modelo de encuesta a la población

Localidad: _____

Nombre del entrevistado: _____

Edad: _____ Dirección: _____

Fecha: _____

1. Sabe usted cuál es el rubro o sector hacia dónde están orientadas las actividades de la empresa TRUPAL S.A. _____
2. Tiene algún familiar que labore en la Empresa? _____ Cuántos? _____
3. Considera usted que la presencia de la empresa TRUPAL S.A., afecta o deteriora el medio ambiente de la zona? _____ De qué manera? _____
4. Considera que la presencia de TRUPAL S.A., beneficia o perjudica a la población? _____ De que manera? _____
5. A su parecer, ¿Cuál es el principal problema que ocasiona las actividades de la empresa TRUPAL S.A.? _____
6. Sabe de algún compromiso que la empresa tenga con la población? _____ Cuál? _____
7. Desearía usted que la empresa tenga una relación más estrecha con la población? _____ De qué manera? _____
8. Considera usted que una eventual paralización o cierre de las actividades perjudicaría a la población? _____ De qué manera? _____

Firma: _____

D.N.I.: _____

400130
CINCO CINCO

ALA-CHIC	2007
AREA LEGAL	169

Anexo 3: Matriz de Impacto por Fuente

SA

Proyecto de Asesoría y Monitoreo Ambiental
Noviembre 2007

141

Descarga de Materia Prima

Componente Ambiental	Importancia del Sub-Factor	Intensidad de Impacto				Impacto del Vector en el Subcomponente Ambiental
		Importancia	Centímetro	Duración	Momento	
Físico	Calidad del Aire	125	2	2	2	-2000
	Calidad de Ruidos	100	1	2	2	-800
	Uso del Agua	100				
	Calidad de Agua Superficial (Mar)	125				
	Calidad de Agua Subterránea	100				
Biológico	Calidad de Suelos	50	2	2	2	-800
	Fauna Silvestre	75				
	Flora	75				
Humano	Salud de Pobladores	100	1	2	2	-800
	Seguridad y Salud Ocupacional	100	2	2	2	-1600
	Estética/Paisaje	50				
Total						-3000

Manejo de Materia Prima

Componente Ambiental	Importancia del Sub Factor	Intensidad de Impacto				Impacto del Vector en el Subcomponente Ambiental
		Importancia	Correlación	Duración	Acumulado	
Físico	Calidad del Aire	125				
	Calidad de Ruidos	100				
	Uso del Agua	100				
	Calidad de Agua Superficial (Mar)	125				
	Calidad de Agua Subterránea	100				
Biológico	Calidad de Suelos	50	2	2	2	-800
	Fauna Silvestre	75				
	Flora	75				
	Salud de Pobladores	100				
Humano	Seguridad y Salud Ocupacional	100	1	2	2	-800
	Estética/Paisaje	50				
Total						-800

Componente Ambiental	Importancia del Sub-factor	Intensidad de Impacto				Impacto del Vector en el Sub-componente Ambiental
		Importancia	Certidumbre	Duración	Momento	
Calidad del Aire	125					
Calidad de Ruidos	100	2	2	2	2	1600
Uso del Agua	100	2	2	2	2	1600
Físico						
Calidad de Agua Superficial (Mar)	125					
Calidad de Agua Subterránea	100					
Calidad de Suelos	50					
Biológico						
Fauna Silvestre	75					
Flora	75					
Salud de Pobladores	100					
Humano						
Seguridad y Salud Ocupacional	100	1	2	2	2	800
Estética/Paisaje	50					
Total						4000

RA - CHICAMA	
AREA LEGAL	173

Componente Ambiental	Importancia del Sub Factor	Intensidad de Impacto				Impacto del Vector en el Subcomponente Ambiental
		Importancia	Centrumbre	Oración	Momento	
Físico	Calidad del Aire	125				
	Calidad de Ruidos	100	2	2	2	-1'600
	Uso del Agua	100	3	3	3	-5'400
	Calidad de Agua Superficial (Mar)	125				
	Calidad de Agua Subterránea	100	2	3	3	-3'600
	Calidad de Suelos	50	3	3	3	-2'700
Biológico	Fauna Silvestre	75				
	Flora	75				
Humano	Salud de Pobladores	100				
	Seguridad y Salud Ocupacional	100	1	2	2	-800
	Estética/Paisaje	50	2	2	2	-800
Total						-14'900

Componente Ambiental	Importancia al Sub-Factor	Intensidad de Impacto				Impacto del Vector en el Subcomponente Ambiental
		Importancia	Certeza	Duración	Momento	
	Calidad del Aire	125				
	Calidad de Ruidos	100	2	2	2	-1600
	Uso del Agua	100				
Físico	Calidad de Agua Superficial (Mar)	125				
	Calidad de Agua Subterránea	100				
	Calidad de Suelos	50				
Biológico	Fauna Silvestre	75				
	Flora	75				
	Salud de Pobladores	100				
Humano	Seguridad y Salud Ocupacional	100	1	2	2	-800
	Estética/Paisaje	50				
Total						-2400

Componente Ambiental	Importancia del Sub Factor	Intensidad de Impacto				Impacto del Vector en el Subcomponente Ambiental
		Importancia	Continuidad	Extensión	Momento	
Físico	Calidad del Aire	125				
	Calidad de Ruidos	100				
	Uso del Agua	100	2	2	2	-1 600
	Calidad de Agua Superficial (Mar)	125	2	2	2	-2 000
	Calidad de Agua Subterránea	100	2	2	2	-1 600
Biológico	Calidad de Suelos	50				
	Fauna Silvestre	75	2	2	2	-1 200
	Flora	75	2	2	2	-1 200
Humano	Salud de Pobladores	100				
	Seguridad y Salud Ocupacional	100	1	2	2	-800
	Estética/Paisaje	50				
Total						-3 400

Componente Ambiental	Importancia del Sub-Factor	Intensidad de Impacto				Impacto del Vector en el Subcomponente Ambiental
		Importancia	Certidumbre	Duración	Monitoreo	
Físico	Calidad del Aire	125				
	Calidad de Ruidos	100				
	Uso del Agua	100	2	2	2	-1 600
	Calidad de Agua Superficial (Mar)	125	2	2	2	-2 000
	Calidad de Agua Subterránea	100	2	2	2	-1 600
	Calidad de Suelos	50	2	2	2	-800
Biológico	Fauna Silvestre	75	2	2	2	-1 200
	Flora	75	2	2	2	-1 200
	Salud de Pobladores	100				
Humano	Seguridad y Salud Ocupacional	100	1	2	2	-800
	Estética/Paisaje	50				
Total						-9 200

	Componente Ambiental	Importancia del Sub Factor	Intensidad de Impacto				Impacto del Vector en el Subcomponente Ambiental
			Importancia	Certidumbre	Definición	Urgencia	
	Calidad del Aire	125					
	Calidad de Ruidos	100	2	2	2	2	-1.600
	Uso del Agua	100	2	2	2	2	-1.600
Físico	Calidad de Agua Superficial (Mar)	125	2	2	2	2	-2.000
	Calidad de Agua Subterránea	100	2	2	2	2	-1.600
	Calidad de Suelos	50					
Biológicos	Fauna Silvestre	75	2	2	2	2	-1.200
	Flora	75	2	2	2	2	-1.200
	Salud de Pobladores	100					
Humano	Seguridad y Salud Ocupacional	100	1	2	2	2	-800
	Estética/Paisaje	50					
	Total						-10.000

ALFAR de Pasta

	Componente Ambiental	Importancia del Sub Factor	Intensidad de Impacto				Impacto del Vector en el Subcomponente Ambiental
			Importancia	Centidumbre	Exposición	Monitoreo	
	Calidad del Aire	125					
	Calidad de Ruidos	100	2	2	2	2	-1.600
	Uso del Agua	100					
Físico	Calidad de Agua Superficial (Mar)	125					
	Calidad de Agua Subterránea	100					
	Calidad de Suelos	50					
	Fauna Silvestre	75					
Biológico	Flora	75					
	Salud de Pobladores	100					
Humano	Seguridad y Salud Ocupacional	100	1	2	2	2	-600
	Estética/Paisaje	50					
Total							2.400

Plan Maestro Pácora

Componente Ambiental	Importancia del Sub-Factor	Intensidad de Impacto				Impacto del Vector en el Sub-componente Ambiental
		Importancia	Carácter	Extensión	Monitoreo	
	Calidad del Aire	125				
	Calidad de Ruidos	100	2	3	2	-2.400
	Uso del Agua	100				
Físico	Calidad de Agua Superficial (Mar)	125	2	2	2	-2.000
	Calidad de Agua Subterránea	100				
	Calidad de Suelos	50	2	2	2	-800
Biológico	Fauna Silvestre	75	2	2	2	-1.200
	Flora	75	2	2	2	-1.200
	Salud de Pobladores	100				
Humano	Seguridad y Salud Ocupacional	100	3	2	2	-2.400
	Estética/Paisaje	50	2	2	2	-800
Total						-10.800

DOCUMENTO
EXTERNO
CONTROLADO

800 400
21 000 000000

ALA-PAIDATA
FOLIO N°
180

15. Impactos y Mitigación

Componente Ambiental	Importancia del Sub-Factor	Intensidad de Impacto				Impacto del Vector en el Subcomponente Ambiental
		Importancia	Certidumbre	Duración	Momento	
Físico	Calidad del Aire	125				
	Calidad de Ruidos	100	2	3	2	-2,400
	Uso del Agua	100				
	Calidad de Agua Superficial (Mar)	125				
	Calidad de Agua Subterránea	100				
	Calidad de Suelos	50				
Biológico	Fauna Silvestre	75				
	Flora	75				
	Salud de Pobladores	100				
Sociales	Seguridad y Salud Ocupacional	100	3	2	2	-2,400
	Estética/Paisaje	50				
Total:						-4,800

800 400
21 000 000000

Programa de Evaluación y Mitigación Ambiental
Noviembre 2007

Componente Ambiental	Importancia del Sub Factor	Intensidad de Impacto				Impacto del Vector en el Subcomponente Ambiental
		Importancia	Caridumbre	Duración	Monetario	
Física	Calidad del Aire	125	2	2	2	-2000
	Calidad de Ruidos	100	2	2	2	-1600
	Uso del Agua	100				
	Calidad de Agua Superficial (Mar)	125				
	Calidad de Agua Subterránea	100				
	Calidad de Suelos	50				
Biológico	Fauna Silvestre	75				
	Flora	75				
Humano	Salud de Pobladores	100	1	2	2	-800
	Seguridad y Salud Ocupacional	100	1	2	2	-800
	Estética/Paisaje	50	2	2	2	-800
Total						-6900

Impacto de Proyecto Terminado

	Importancia Ambiental	Importancia del Sub Factor	Intensidad de Impacto				Impacto del Vector en el Subcomponente Ambiental
			Importancia	Certidumbre	Duración	Momento	
	Calidad del Aire	125					
	Calidad de Ruidos	100					
	Uso del Agua	100					
Físico	Calidad de Agua Superficial (Mar)	125					
	Calidad de Agua Subterránea	100					
	Calidad de Suelos	50					
Ecológico	Fauna Silvestre	75					
	Flora	75					
	Salud de Pobladores	100					
Humano	Seguridad y Salud Ocupacional	100	1	2	2	2	600
	Estética/Paisaje	50					
		Total					600

Impacto de Residuos Sólidos Industriales

Componente Ambiental	Importancia del Sub Factor	Intensidad de Impacto				Impacto relativo en el subcomponente Ambiental
		Importancia	Centímetro	Subsistencia	Momento	
Físico	Calidad del Aire	125				
	Calidad de Ruidos	100				
	Uso del Agua	100				
	Calidad de Agua Superficial (Mar)	125				
	Calidad de Agua Subterránea	100				
Sociológico	Calidad de Suelos	50	2	2	2	-300
	Fauna Silvestre	75				
	Flora	75				
	Salud de Pobladores	100				
Cultural	Seguridad y Salud Ocupacional	100				
	Estética/Paisaje	50	2	2	2	-600
Total						-1600

145155
145155

ALA-CHICAMA	P. G. O. Nº
AREA LEGAL	184

Anexo 4: Memoria Descriptiva de Sistema de Tratamiento de Efluentes

TRATAMIENTO DEL EFLUENTE INDUSTRIAL

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. CARACTERIZACIÓN DEL EFLUENTE FINAL

El efluente final de la planta tiene las características siguientes:

- Caudal: 8 000 m³/d
- pH: 7,7
- SST: 1 220 mg/l
- DBO₅: 350 mg/l
- DQO: 1 830 mg/l
- Temperatura: 24,8 °C
- A y G: 12,1 mg/l
- Sólidos Sediment: 150 ml/lh

2. CONSTITUCIÓN DEL EFLUENTE FINAL

El Efluente Final (Aprox. 8.000 m³/d) está constituido por los siguientes aportes:

- Efluente con fibrilla de la Mesa Plana (Aprox. 2 000 m³/d)
- Efluente del Lavado de Bagazo (Aprox. 4 000 m³/d)
- Efluente del Hidropulper (Aprox. 500 m³/d)
- Varios (Aprox. 1 500 m³/d)

2.1 EFLUENTE CON FIBRILLA DE LA MESA PLANA

Este efluente con fibrilla de pulpa de papel, se llevará directamente desde la salida de la mesa plana, de la máquina papelera, hasta el Hidropulper, para esto, como sistema de almacenamiento, se utilizará el mismo sito de la máquina papelera.

2.2 EFLUENTE DE LAVADO DE BAGAZO

El Efluente de Lavado de Bagazo físicamente esta constituido por:

- Agua:

• Mielaza.

• Arena y todos.

La Mielaza, como componente Biodegradable, puede retornar a los campos de cultivo sin constituir un problema para ellos.

La mayor parte de la mielaza será desbastada dentro de la misma planta.

El efluente resultante con un caudal de 4 000 m³/d, será enviado por canal (o bombeado según cotas topográficas) a una poza acondicionada para tal fin, posteriormente se bombeará a los campos de cultivo.

2.3 EFLUENTE DEL HIDROPULPER

El Efluente del Hidropulper, físicamente está constituido por:

• Agua.

• Plásticos y Materiales Gruesos.

Los Plásticos y otros Materiales Gruesos serán desbastados a la salida de la misma máquina.

El efluente resultante será enviado a la poza y después a los campos de cultivo.

3. CARACTERÍSTICAS DE LA POZA

Esta poza será acondicionada para almacenar 3 000 m³/d (13 horas de almacenamiento).

4. PILOTAJE PARA LOS SISTEMAS DE BOMBEO Y RIEGO

Los sistemas de bombeo y riego se manejarán desde la poza. En una primera etapa se instalará una línea para bombear hasta 1 500 m³/d, este caudal cubrirá el riego para 52 ha de los campos de cultivo ubicados en el entorno de la fábrica.

El efluente restante (4 000 m³/d) después de ser decantado y clarificado en la poza, se usará para reemplazar el agua de lavado de bagazo y otras necesidades industriales de menor orden.

5. COSTOS

Item	Cantidad	Costo US\$
Tuberías-Mangas de riego de 6" de diámetro	3.000 m	30.000
Tuberías-Mangas de retorno de Agua Clarificada	800 m	8.000
Habilitación de una Unidad de Desbaste	1	15.000
Acondicionamiento de la poza	1	16.000
Sistema limpiadores de fondo de la poza	1	2.000
Bombas de riego para las 52 ha de campos de cultivo	2	3.000
Bomba de alimentación a la poza	2	3.000
Sub Total		77.000
Imprevistos 17 %		13.000
Total		90.000

6. RESULTADOS ESPERADOS

- No se usará el Mar como cuerpo receptor de vertimiento.
- Se recuperará el agua clarificada del lavado de bagazo más el agua de la fibrilla, alcanzando un caudal de 6.000 m³/d (75 % de lo que se consume actualmente).
- Se regarán 52 ha de campos de cultivo ubicados dentro del perímetro de las instalaciones.

30/12/85
18/12/85

MA-CHICAN-	FOLIO N°
AREA LEGAL	188

Anexo 5: Memoria Descriptiva de Proyecto de Instalación y Operación de Nueva Caldera

MEMORIA DESCRIPTIVA

1. ASPECTOS GENERALES

1.1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Actualmente la Planta Papelera de TRUPAL S.A. tiene una producción promedio de 3.200 de TM de papel al mes. La proyección al corto plazo es de incrementar la producción en 6.500 TM de papel al mes y en el mediano plazo a 8.500 TM de papel al mes.

La instalación de una nueva caldera de lecho fluidizado de 130 Tr/h de capacidad y la reactivación de la planta de fuerza de 15 MW de potencia instalada está siendo considerada para proveer la suficiente energía térmica y eléctrica para los planes de expansión de la Planta Papelera de TRUPAL S.A., permitiendo así soportar los nuevos procesos para la elaboración de papel. La caldera usará como combustible principalmente carbón y médula del bagazo. El proyecto está diseñado de tal modo que la planta pueda exportar su excedente de energía a la red pública nacional.

El suministro e instalación de la caldera CFB de 130 Tr/h de capacidad estará a cargo de Tangshan Xinde Boiler Group Co. La caldera ha sido diseñada para usar médula y carbón antracita en un porcentaje de 20% y 80% respectivamente, en base a su poder calorífico. Los combustibles serán proveídos localmente. El vapor sobrecalentado generado por esta caldera pasará a través de una turbina de extracción - condensado generándose una potencia a plena carga entre los bornes del generador de aproximadamente 15 MW y 50 Tr/h de vapor de extracción a 150 PSIG para el proceso. El resto del vapor se expande en la turbina en el lado de baja presión (condensación) permitiendo así generar la potencia máxima en el generador.

El costo estimado del proyecto es de US \$ 13,5 millones.

El tiempo estimado para la instalación de la caldera es de 22 meses.

Los beneficios del proyecto incluyen la venta de energía eléctrica a la red pública nacional y la proyección de expansión de la Planta Papelera de Trupal para producir 8.500 TM de papel al mes incluyendo sus nuevos procesos de producción.

1.2 UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROYECTO

1.2.1 Ubicación

La Empresa Papelera de Trupal S.A. se encuentra ubicada al norte de la ciudad de Trujillo, en el Distrito de Santiago de Cao, Provincia de Ascope y Departamento de La Libertad, con dirección en Av. Matía S/N. El proyecto de la Nueva Caldera se desarrollará dentro de las instalaciones del complejo industrial.

1.2.2 Condiciones climatológicas

La zona del proyecto comprendida en el estudio se ubica en una zona donde se presenta un clima semi templado y seco casi todo el año.

1.2.3 Topografía – condiciones sísmicas

La topografía del terreno en el área de influencia del proyecto se caracteriza por ser plana. La altitud del área del proyecto es aproximadamente de 10 metros sobre el nivel del mar.

Las características sísmicas del área del proyecto son las siguientes:

Condición sísmica	: Zona 3
Factor de aceleración sísmica	: 0.4
Magnitud sísmica	: 4.8 (Richter)

1.2.4 Vías de acceso

El acceso al área del Proyecto desde Trujillo se puede dar sólo por vía terrestre, existiendo dos vías de acceso: una es a través de la carretera Panamericana Norte en donde se desvía a la mano izquierda a la altura del Km 815 en dirección nor-occidente antes de cruzar el Puente del Río Chicama y aproximadamente a unos 20 Km se encuentra la zona del proyecto pasando la localidad de Cartavio. La otra vía de acceso es por la carretera La Costanera cuyo acceso es por la localidad de Huanchaco y termina en localidad de Malca pasando la carretera por la puerta de ingreso a la Planta Papelera de Trupal S.A.

El acceso al área del proyecto desde Chiclayo se puede dar sólo por vía terrestre, a través de la Carretera Panamericana Norte, girando a la mano derecha después de cruzar el puente del Río Chicama y aproximadamente a unos 20 km se encuentra la zona del proyecto pasando la localidad de Cartavio.

La otra vía de acceso es la Vía de Evitamiento. Desde la localidad de Casagrande se toma la carretera de Roma – Ascope, se gira a la mano derecha a la altura del llamado CRUCE DE LA MUERTE entrando a la Vía de Evitamiento. Recorriendo aproximadamente 35 Km se llega a la zona del proyecto pasando por las localidades de Santiago de Cao, Magdalena de Cao y Cartavio.

1.3 DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Planos del proyecto
- Memoria descriptiva y especificaciones técnicas del proyecto
- Metrado y presupuestos del proyecto



- Código Nacional de Electricidad
- Código Nacional de Construcción
- Normalización Técnica de la Gestión Ambiental en el Perú.

2. RESUMEN DEL PROYECTO

2.1. NOMBRE DEL PROYECTO

"Instalación y Operación de una Nueva Caldera"

2.2. ESTIMADO DE INVERSIÓN DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN	MONTO (US\$)
Caldera 130 Tn/h a 70 barg y 490°C (puesto en Trupal)	13 027 826
Caldera 130 Tn/h	9 600 000
Obras civiles	1 180 250
Transporte caldera desde China a Trupal	940 000
Servicio de transporte y alojamiento de técnicos chinos	352 576
Equipos para montaje según solicitud de Tangshan Xinde Boiler	915 000
Reactivación de la Planta de tratamiento de agua	140 000
Reactivación de Casa de fuerza y subestación de interconexión	373 000
Turbogenerador	230 000
Mantenimiento a la torre de enfriamiento	43 000
Equipos eléctricos para casa de fuerza	70 000
Patio de llaves	30 000
GRAN TOTAL	13 400 826

2.3. ENTE EJECUTOR

La instalación de la caldera de 130 Tn/h será instalado por la empresa China Tangshan Xinde Boiler.

La reactivación de la Casa de Fuerza estará a cargo de la empresa Nacional ABC TURBOS.

2.4. DURACIÓN DEL PROYECTO

El tiempo de ejecución del proyecto en su totalidad de obras se ha planificado en un total de 22 meses el cual tiene como mes de inicio julio del 2007.

La Ingeniería de Detalle y labores de campo se han desarrollado, en conformidad a las prescripciones de las Normas Técnicas de la Dirección General de Electricidad y el Código Nacional de Electricidad Suministro 2006 y Normas Internacionales:

- Ley de Concesiones Eléctricas y su reglamento.
- Ley de Cogeneración Industrial.
- La normalización técnica de la Gestión Medioambiental en el Perú (año 1996 - 2003)
- NBR 5110 - Cooling methods
- NBR 5052 - Synchronous machines
- NBR 5117 - Synchronous machines
- ISO 1940 - Balance quality
- NEMA MG-1 Part 32 and 33 - Synchronous Generators
- VDE 0530 - máquinas Eléctricas Girantes (Especificación y características de ensayo)
- The thermal acceptance test on steam turbines (vdi-steam turbine regulations) DIN 1973, edición febrero de 1975
- API 573 - Inspection of fired boilers and heaters
- American Boiler Manufacturers Association (ABMA)
- American Society for Testing and Materials (ASTM)
- American Society of Mechanical Engineers (ASME)
- Organization of the ASME Boiler and Pressure Vessel Code
- The ASME Code for Pressure Piping, B31

အိတ်စီ

La caldera es del tipo de lecho fluidizado (CFB). El carbón crudo es molido y transportado por medio de transportadores de banda a las tolvas de carbón las cuales están montadas al lado de la caldera. La biomasa (bagazo y/o médula) es transportada a sus tolvas respectivas mediante un transportador neumático.

La combustión de los combustibles resulta de la producción de cenizas y escoria quemándose en forma circular en el interior de la caldera generándose una mezcla burbujeante por medio de un ventilador de aire de tiro forzado. La escoria es removida desde la caldera mediante un transportador de cadena conduciéndola a un silo de 72 m³ de capacidad. La ceniza es removida desde la caldera mediante un sistema de transporte neumático conduciéndola hacia un silo de 500 m³ de capacidad.

2007-06-06
Luzmila S. Nolasco

Los gases de salida de la caldera pasan a través de un bag house siendo el particulado menor a 50 mg/Nm^3 para luego ser evacuados por una chimenea de 60 m de altura.

Las principales características de la caldera son las siguientes:

- Caldera del tipo: Lecho Fluidizado (CFB)
- Capacidad: 130 Tn/h de vapor sobrecalentado @ 70 barg y 490°C
- Temperatura del agua de alimentación a la caldera: 105°C
- Combustible utilizado: carbón (100%) ó carbón (80%) y biomasa (20%) (bagazo - medula) en base a su poder calorífico.
- Consumo de combustible: 23,8 Tn/h de carbón al 100 % ó 12,07 Tn/h de carbón al (80%) y 11,73 Tn/h de biomasa (20%) en base a su poder calorífico.
- Ratio de Exceso de aire: 1,2
- Eficiencia de la caldera: 88,8%
- Emisiones de la caldera a la salida de la chimenea:
 - Material Particulado : $< 50 \text{ mg/Nm}^3$
 - Dióxido de azufre (SO_2) : 800 mg/Nm^3
 - Óxidos de Nitrógeno (NO_x) : 250 mg/Nm^3

Estas concentraciones permiten inferir que no se producirán efectos negativos en el ambiente, en el área de influencia de la actividad, por las emisiones de la caldera nueva.

Planta de fuerza

Para generar 15 MW se reactivará la planta de fuerza existente, la misma que tiene las siguientes características técnicas:

TURBINA

FABRICANTE	• ESCHER WYSS
MODELO	• AEN 3601
TIPO	• NON REHEAT
TAMAÑO	• 11 ETAPAS
CAPACIDAD	• 18.750 KW
VELOCIDAD	• 3.600 RPM
PRESIÓN DE VAPOR	• 575 PSI
TEMPERATURA DE VAPOR	• 700 °F
PRESIÓN DE EXTRACCIÓN	• 150 PSI

50-2185
 0-000-0000000

AL	65819
AL-CHICAM	
AL	194
EGAL	

EXTRACCIÓN DE VAPOR

EQUIPO

MODELO

NÚMERO

TIPO

ARREGLO EN LA UNIDAD

ARREGLO EN LA SALIDA

VELOCIDAD DE OPERACIÓN

PRESIÓN DE VAPOR

TEMP. DE VAPOR

VACÍO

EXTRACC. CONTROLADA A

MAX. FLUJO DE EXTRACC.

TEMP. DE AGUA DE REFRIG.

CANTIDAD AGUA DE REFRIG.

CAPACIDAD MAX. DE CARGA

CANTIDAD DE VAPOR A TRA-

VES DEL CILINDRO DE BAJA

FABRICANTE

SINGLE CASING EXTRACTION CONDENSING STEAM TURBINE
 IMPULSE, DESIG WITH 11 STAGES.

AEN 3601

3134

NON REHEAT CONDENSING CONTROLLED EXTRACTION.

DIRECT CONNECTED AXIAL STEAM FLOW

(ESCAPE) HACIA ABAJO

3,600 RPM.

575 PSI.

700 °F (371 °C)

1.5 - 5.5 Pulg. de Hg. (ABSOLUTAS)

150 PSI.

287,000 Lbs./Hr.

90 °F (33.2 °C)

13,300 GPM.

18,750 KVA.

116,500 LB/Hr.

ESCHER WYSS - RAVENSBURG.

VIRADOR DE LA TURBINA

MOTOR

MARCA

VELOCIDAD

VOLTAJE

AMPERAJE

POTENCIA

FASE

TIPO

Nº DE SERIE

FRECUENCIA

TEMPERATURA

BAUER

3,000 RPM.

440

2005

15 H.P.

3, 1.5, 1.0

DF 527 E / Z42L - ASM

855620

60

55 °C

355-2B
Sistema de Acondicionamiento

ALA-C	JO N°
AREA LEGAL	195

CONDENSADOR DE VAPOR DE SELLO DE LA TURBINA

FABRICANTE	WALOMOHR, TIPO: 4a - 1.011
CAPACIDAD	
MEDIO EN LOS TUBOS	AGUA
FUERA DE LOS TUBOS	VAPOR - AIRE
PRESIÓN DE SERVICIO	13.5 PSI
PRESIÓN DE DISEÑO	28.44 PSI
PRESIÓN DE PRUEBA	58.88 PSI; TEMP: 392°F
F.S.	0.8
TRABAJO	SELLAR GLANES DE LA TURBINA
MOTOR	ELECTROR
MARCA	
VELOCIDAD	3,600 RPM.
VOLTAJE	255 / 440
AMPERAJE	2.7 / 1.65
POTENCIA	0.62 KW.
FASE	1
F.S.	1.0
TIPO	HDN
FRECUENCIA	60 Hz.

GENERADOR C.A.

MARCA	OERLIKON + ESCHER WYSS
VELOCIDAD	3,600 RPM.
VOLTAJE	13,800 V.
AMPERAJE	655 A.
POTENCIA	18,750 KW.
FACTOR DE POTENCIA	cos φ: 0.8
TIPO	28 B - 330
RESISTENCIA DE BOBINADO	
POR FASE A 75 °C	0.0184 Ohmios.

EXCITADOR DEL GENERADOR

VELOCIDAD	3,600 RPM.
VOLTAJE	200 V.
AMPERAJE	450 A.
POTENCIA	90 KW.
TIPO	1851 R
MODELO	584412 K 02

RESISTENCIA DE TIERRA DEL GENERADOR

MARCA	GENERAL ELECTRIC
VOLTAJE DE CIRCUITO	8,000 V.
AMPERAJE	400 A.
POTENCIA	3,200 KW.
TIEMPO	10 SEG.

CONDENSADOR

FABRICANTE	ESCHER WYSS
TIPO	HORIZONTAL 2 PASOS
CAPACIDAD	13,200 GPM
SUPERFICIE DE ENFRIAMIENTO	960 M ²
CARGA DE VAPOR	116,880 Lbs/hr
NUMERO DE TUBOS	3,450 ; Ø 17mm ; L = 4.3 m.
TEMPERATURA REFRIGERAC.	32.3 °C (90 °F)
VACIO	1.5 - 3.5 Pulg. Hg. (absoluto)

TORRE DE ENFRIAMIENTO

1) BOMBAS DE RECIRCULACIÓN DE LA TORRE (A, B y C)

TRABAJO QUE REALIZAN	Bombear agua a la T. de Enfriamiento, pasando por el condensad.
FABRICANTE	WORTHINGTON
MODELO	ZZ-HH-780-1
TIPO	VERTICAL
TAMAÑO	16" x 1 15/16"
CAPACIDAD	8,000 GPM.
VELOCIDAD	1,175 RPM.
IMPULSOR	13.3/8" Ø ; Simple etapa
DIÁMETRO EJE DE IMPULSOR	1 15/16"
MATERIAL CUERPO DE LA BBA	Hierro Fundido (CAST. IRON)
TUBO DE DESCARGA	16" Ø
CABEZA DE DESCARGA	80 FT.

MOTORES C.A.	
MARCA	GENERAL ELECTRIC
VELOCIDAD	1200 R.P.M.
VOLTAJE	440 Vol.
AMPERAJE	187 Amp.
POTENCIA	150 HP.
FASE	3
F.S.	1:15

2) VENTILADORES TORRE DE ENFRIAMIENTO (A, B, C, D)

FABRICANTE	MARLEY COMPANY
MODELO	4-4128.D
SERIE	50 & 91
TIPO	27-A
VELOCIDAD	303 RPM.
VENTILADOR	168" Ø ; DE 9 PALETAS.
TIPO DE COPLA	FLEXIBLE
MATERIAL CUERPO REDUCT.	Fe. Fdo.
RATIO	5.77 / 1
TRABAJO QUE REALIZA	Enfriar el agua caliente

000120
1977-01-01

CHICAMA	197
EA	
CAL	

MOTORES C.A.
MARCA
VELOCIDAD
VOLTAGE
AMPERAJE
POTENCIA
FASE
P.S.
TRAMO
MODELO
TEMPERATURA
FRECUENCIA

GENERAL ELECTRIC
1800 R.P.M.
220/440 Vol.
159/79.5 Amp.
60 HP.
3
1.15
584 T
SK. 364 SK 250 A
40°C
60 HZ.

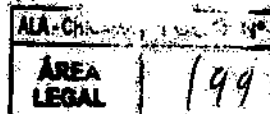
Brick and
Masonry

ALA-CHICANA	FOLIO N°
AREA LEGAL	198

Anexo 6: Informes de Ensayo

ecolab

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR
LA COMISIÓN DE REGLAMENTOS TÉCNICOS
Y COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-017**



Registro N° LE-017

SECCION: I

INFORME DE ENSAYO: SE-S02-07

Cliente Dirección Tipo de muestra Cantidad de muestras Fecha de muestreo Procedimiento de muestreo Procedencia de las muestras Ubicación del punto de muestreo Lugar de recepción de las muestras Fecha de recepción de las muestras Fecha de ejecución del ensayo	1 TRUPAL S.A. 2 Zona de Malca-Santiago de Cao, Trujillo. 3 Agua Residual (W-TFS3A-06-07, W-TFS3B-06-07, W-TFS3C-06-07, 4 W-TMPD-06-07, W-TMPSS-06-07, W-TPF-06-07, W-TTA-06-07, 5 W-TEF-06-07). 6 Agua (W-TMAB-06-07, W-TMAR-06-07). 7 Son 10 muestras en frascos de plástico y vidrio. 8 2007-06-14. 9 Instrucción Interna: 10 IC-21: Muestreo en Agua de Mar. 11 IC-22: Muestreo de Aguas Residuales y Aguas Servidas. 12 Carretera a Malca s/n, Santiago de Cao, Trujillo. 13 Coordenadas UTM (Sistema SAM56): 14 W-TFS3A-06-07: 17692904E, 9120211N. 15 W-TFS3B-06-07: 17692890E, 9120211N. 16 W-TFS3C-06-07: 17692884E, 9120197N. 17 W-TMPD-06-07: 17693051E, 9120286N. 18 W-TMPSS-06-07: 17693081E, 9120284N. 19 W-TPF-06-07: 17692882E, 9120353N. 20 W-TTA-06-07: 17693132E, 9120405N. 21 W-TEF-06-07: 17691740E, 9119323N. 22 W-TMAB-06-07: 17691444E, 9119381N. 23 W-TMAR-06-07: 17692014E, 9119200N. 24 Calle Beta N° 135, Callao. 25 2007-06-15. 26 Del 2007-06-15 al 2007-06-27.

Resultados:

Descripción de la muestra	Determinaciones
	Sólidos Suspendidos Totales mg/L
W-TFS3A-06-07 (Fibras Secundarias Trash Well)	3 420
W-TFS3B-06-07 (Fibras Secundarias Hydro-purge)	3 780
W-TFS3C-06-07 (Fibras Secundarias Trommel)	1 150

Los resultados presentados se refieren solamente a las muestras colectadas, identificadas y ensayadas.
Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de productos o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.
Este Informe de Ensayo, no debe ser reproducido en forma parcial, excepto en su totalidad, sin autorización escrita de ECOLAB.
Callao, 12 de junio de 2007.

Página 1 de 4

ecolab

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
ÁREA LEGAL	200



Registro Nº LE-017

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR
LA COMISIÓN DE REGLAMENTOS TÉCNICOS
Y COMERCIALES CON REGISTRO Nº LE-017**

SECCIÓN: 1

INFORME DE ENSAYO: SE-302-07

Resultados:

Descripción de la muestra	Determinaciones	
	Sólidos Suspendidos Totales mg/L	Demanda Bioquímica de Oxígeno mg/L
W-TMPD-06-07 (Máquina Papelera, Canal de Drenaje)	1.420	450
W-TMPSS-06-07 (Máquina Papelera, Separador de Sólidos)	2.960	638
W-TEF-06-07 (Efuyente Final)	1.220	350
W-TMAB-06-07 (Agua Abajo, Mar)	210	27
W-TMAR-06-07 (Agua Arriba, Mar)	30,8	2,0

Descripción de la muestra	Determinaciones	
	Sólidos Totales mg/L	Sólidos Disueltos mg/L
W-TPF-06-07 (Efuyente Planta Fuerza)	620	
W-TTA-06-07 (Efuyente Tratamiento de Agua Cruda)	680	
W-TEF-06-07 (Efuyente Final)	1.380	

Los resultados presentados se refieren solamente a las muestras colectadas, identificadas y ensayadas.
Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de productos o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.
Este Informe de Ensayo no debe ser reproducido en forma parcial, excepto en su totalidad, sin autorización escrita de ECOLAB.
Callao, 12 de julio de 2007.

1906173

Página 2 de 2



Registro N° LE-017

**LABORATORIO DE ENSAYO ACREDITADO POR
LA COMISIÓN DE REGLAMENTOS TÉCNICOS
Y COMERCIALES CON REGISTRO N° LE-017**

SECCIÓN: 1

INFORME DE ENSAYO: SE-302-07

Resultados:

Descripción de la muestra	Determinaciones
	Sólidos Totales Disueltos mg/L
W-TMAB-06-07 (Aguas Abajo, Mar)	36 480
W-TMAR-06-07 (Aguas Arriba, Mar)	31 520

Métodos de ensayo:

Sólidos Suspended Totales: APHA 2540 D. Pág. 2-57, 20th Edition 1998. Total Suspended Solids Dried at 103 °C – 105 °C.
Demanda Bioquímica de Oxígeno: APHA 5210 B. Pág. 5-3, 20th Edition 1998. Aggregate Organic Constituents – Biochemical Oxygen Demand – B. 5-Day BOD Test – Azide Modification.
Sólidos Totales Disueltos: APHA 2540 C. Pág. 2-56, 20th Edition 1998. Total Dissolved Solids Dried at 180 °C.

Estado y condiciones de la muestra: Las muestras llegaron refrigeradas.

El máximo almacenamiento recomendado de la muestra para el ensayo de Sólidos Suspended Totales y Sólidos Totales Disueltos es de 07 días y para el ensayo de Demanda Bioquímica de Oxígeno es de 24 horas, contados desde la fecha de muestreo; por lo tanto no aplicó la custodia de muestra drimiente.

Ing. Juana Medina Palacios
Jefe de Laboratorio



Qco. Gerardo Llanos Navarro
Gerente Técnico
CQP N° 511

Los resultados presentados se refieren solamente a las muestras colectadas, identificadas y ensayadas.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de productos o como certificado de calidad de la entidad que lo produce.

Este Informe de Ensayo, no debe ser reproducido en forma parcial, excepto en su totalidad, sin autorización escrita de ECOLAB.

Callao, 12 de julio de 2007.

Página 3 de 8

ecolab

**ESTA SECCIÓN CONTIENE EVALUACIONES QUE
NO HAN SIDO ACREDITADAS POR INDECOPI**

SECCIÓN: 2

INFORME DE ENSAYO: SE-302-07

Resultados:

Descripción de la muestra	Determinaciones								
	(*) pH	(**) Temperatura °C	(1) Oxígeno Disuelto mg/L	(2) Conductividad Eléctrica µS/cm	Fósforo Total mg/L	Sólidos Sedimentables ml/100ml	Nitrógeno Total mg/L	Aceites y Grasas mg/L	Demanda Química de Oxígeno mgO ₂ /L
W-TMPD-06-07 Pequeña Papelera, Canal de Drenaje	6,6	31,3	3,6	1 590	1,74	200	16,1	12,9	2 430
W-TMPS-06-07 Pequeña Papelera, Canal de Sólidos	6,6	29,2	3,0	1 748	1,97	400	11,9	27,3	3 600
W-TMFE-06-07 Papelera Final	7,7	24,8	3,2	1 518	0,57	150	6,3	12,1	1 830
W-TMAB-06-07 Canales, Mar	7,9	17,1	8,6	38,6	0,25	17	1,7	<0,5	135
W-TMAR-06-07 Canales, Mar	7,8	17,0	8,4	40,3	0,20	0,1	1,4	<0,5	75

(*) Medición en campo

(**) Valor asociado a la muestra durante la medición del pH

Métodos de ensayo:

pH: APHA 4500-H⁺ B, Pág. 4-37, 20^a Edition 1998, Electrometric Method.

Oxígeno Disuelto: Handheld Dissolved Oxygen YSI Incorporated, 1999.

Conductividad Eléctrica: YSI Incorporated Modelo YSI 65, 1999, Instrumental.

Fósforo Total: APHA 4500-P B, E, Pág. 4-142 y 4-146 20^a Edition 1998, Sample Preparation, Ascorbic Acid Method.

Sólidos Sedimentables: APHA 2540 F, Pág. 2-59, 20^a Edition 1998, Settleable Solids, a volumetric.

Nitrógeno Total: APHA 4500 - N_{org} C, Pág. 4-125, 20^a Edition 1998, Semi-Micro-Kjeldahl Method.

Aceites y Grasas: APHA 5520 D, Pág. 5-38, 20^a Edition 1998, Soxhlet Extraction Method.

Demanda Química de Oxígeno: APHA 5220 D, Pág. 5-15, 17^a Edition 1998, Closed Reflux, Colorimetric Method.

Demanda Química de Oxígeno: APHA 5220 C, Pág. 5-16, 21^a Edition 2005, Closed Reflux, Titrimetric Method. (Método de ensayo empleado en las muestras W-TMAB-06-07 y W-TMAR-06-07).

Los resultados presentados se refieren solamente a las muestras colectadas, identificadas y ensayadas.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de productos o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Este informe de Ensayo, no debe ser reproducido en forma parcial, excepto en su totalidad, sin autorización escrita de ECOLAB.

Calleo, 12 de julio de 2007.

20175

Página 4 de 8

ecolab

ESTA SECCIÓN CONTIENE EVALUACIONES QUE NO HAN SIDO ACREDITADAS POR INDECOPI

SECCIÓN: 2

INFORME DE ENSAYO: SE-302-07

Resultados:

Descripción de la muestra:	Determinaciones:				
	(*) pH	(**) Temperatura °C	(*) Oxígeno Disuelto mg/L	(*) Conductividad Eléctrica µs/cm	Sólidos Sedimentables mL/L/h
W-TFS3A-06-07 (Fibras Secundarias Trash Well)	7,1	29,0	7,2	2 014	750
W-TFS3B06-07 (Fibras Secundarias Hidrapurge)	7,1	30,8	6,8	2 090	300
W-TFS3C-06-07 (Fibras Secundarias Fromhell)	7,3	21,0	6,4	2 030	150
W-TPF-06-07 (Eficiente Planta Fuerza)	11,0	29,0	8,5	1 260	NE
W-TTA-06-07 (Eficiente Tratamiento de Agua Cruda)	11,4	19,5	8,8	1 125	NE

NE = No ensayado

Descripción de la muestra:	Determinaciones:	
	Coliformes Totales NMP/100mL	Coliformes Fecales NMF/100mL
W-TEF-06-07 (Eficiente Final)	$1,1 \times 10^2$	$2,4 \times 10^3$
W-TMAB-06-07 (Aguas Abajo, Mar)	$1,4 \times 10^4$	<2
W-TMAR-06-07 (Aguas Arriba, Mar)	23	<2

(*) Medición en campo

(**) Valor asociado a la muestra durante la medición del pH

Métodos de ensayo:

pH: APHA 4500-H⁺ B, Pág. 4-87, 20th Edition 1998, Electrometric Method.

Oxígeno Disuelto: Handheld Dissolved Oxygen YSI Incorporated, 1999.

Conductividad Eléctrica: YSI Incorporated Modelo YSI 85, 1999, Instrumental.

Coliformes Totales: APHA 9221 B, Pág. 9-68, 17th Edition 1989, Standard Total Coliform Multiple - Tube (MPN) Fermentation Technique.

Coliformes Fecales: APHA 9221 C, Pág. 9-75, 17th Edition 1989, Fecal Coliform MPN Procedure.

Los resultados presentados se refieren solamente a las muestras colectadas, identificadas y ensayadas.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de productos o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Este Informe de Ensayo, no debe ser reproducido en forma parcial, excepto en su totalidad, sin autorización escrita de ECOLAB.

Lima, 12 de Julio de 2007.

1017E

Página 5 de 8

ESTA SECCIÓN CONTIENE EVALUACIONES QUE NO HAN SIDO ACREDITADAS POR INDECOPI

SECCIÓN: 2

INFORME DE ENSAYO: SE-302-07

Resultados:

Descripción de la muestra	Determinaciones			
	Fitoplancton			
	Especie	sp (%)	Densidad (Cell)	Grupo (%)
W-TMAS-06-07 (Agua Abajo, Mar)	DIATOMEAS			84,0
	<i>Actinocyclus</i> sp.	4,2	360	
	<i>Actinopteryx splendens</i>	1,4	120	
	<i>Asterionibopsis glacialis</i>	1,9	160	
	<i>Central</i> sp.	2,3	260	
	<i>Coscinodiscus perforatus</i>	0,9	80	
	<i>Cyclotella</i> sp.	0,5	40	
	<i>Cylindrotheca closterium</i>	1,9	160	
	<i>Lithodesmium undulatum</i>	3,3	280	
	<i>Navicula</i> sp.	2,3	200	
	<i>Nitzschia</i> sp.	37,6	3200	
	<i>Pennate</i> spp.	1,9	160	
	<i>Planktoniella</i> sol	0,5	40	
	<i>Pleurosigma</i> sp.	8,5	720	
	<i>Skeletonema costatum</i>	10,3	880	
	<i>Thalassiosira anguste-lineata</i>	4,7	400	
	<i>Thalassiosira</i> sp.	1,9	160	
	SILICOFAGELADOS			1,9
	<i>Dicthyocha fibula</i>	0,9	80	
	<i>Octactis octonaria</i>	0,9	80	
	FITOFAGELADOS			14,1
	<i>Microflagelado</i> spp.	14,1	1200	
	TOTAL FITOPLANCTON	100	8520	100

Los resultados presentados se refieren solamente a las muestras colectadas, identificadas y ensayadas.
 Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de productos o como certificado.
 El sistema de calidad de la entidad que lo produce.
 Este Informe de Ensayo no debe ser reproducido en forma parcial, excepto en su totalidad, sin autorización escrita de ECOLAB.
 Cusco, 12 de julio de 2007.

Página 8 de 8

ESTA SECCIÓN CONTIENE EVALUACIONES QUE NO HAN SIDO ACREDITADAS POR INDECOPI

SECCIÓN: 2

INFORME DE ENSAYO: SE-302-07

Resultados:

Descripción de la muestra	Determinaciones			
	Fitoplancton			
	Especie	sp (%)	Densidad (Cells)	Grupo (%)
IV-MAR-06-07 (Agua Arriba, Mar)	DIATOMEAS			62,8
	<i>Actinocyclus</i> sp	6,0	1040	
	<i>Actinoplychus splendens</i>	0,7	120	
	<i>Actinoplychus</i> sp.	1,4	240	
	<i>Asterionellopsis glacialis</i>	3,0	520	
	<i>Biddulphia alternans</i>	0,2	40	
	<i>Chaetoceros didymus</i>	0,5	80	
	<i>Chaetoceros forenzianus</i>	2,5	440	
	<i>Coscinodiscus perforatus</i>	0,7	120	
	<i>Cyclotella</i> sp.	2,1	360	
	<i>Cylindrotheca closterium</i>	0,7	120	
	<i>Eucampia zodiacus</i>	0,2	40	
	<i>Fragillariopsis doliolus</i>	0,2	40	
	<i>Lithodermium undulatum</i>	3,5	600	
	<i>Navicula</i> sp	2,5	440	
	<i>Nitzschia</i> sp	9,2	1680	
	<i>Pennate</i> spp.	1,8	320	
	<i>Pleurosigma</i> sp.	4,2	720	
	<i>Pseudo-nitzschia pungens</i>	0,2	40	
	<i>Skeletonema costatum</i>	17,1	2960	
	<i>Thalassionema bacillare</i>	1,4	240	
	<i>Thalassionema nitzschoides</i>	1,2	200	
	<i>Thalassiosira</i> sp.	3,2	560	
	<i>Trachynella</i> sp.	0,2	40	
	DINOFLAGELADOS			0,2
	<i>Prorocentrum minimum</i>	0,2	40	
	SILICOFLAGELADOS			2,8
	<i>Dictyocha fabula</i>	1,8	320	
	<i>Ocellularia octonaria</i>	0,5	80	
	FITOFLAGELADOS			34,8
	<i>Microflagelado</i> spp.	34,8	6000	
	TOTAL FITOPLANCTON	100	17320	100

Método de ensayo:

Fitoplancton Cuantitativo: APHA Part 10200 (C, F) 21^a Edition 2005.. Plankton.

Los resultados presentados se refieren solamente a las muestras colectadas, identificadas y ensayadas.

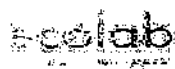
Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de productos o como certificación del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Este Informe de Ensayo, no debe ser reproducido en forma parcial, excepto en su totalidad, sin autorización escrita de ECOLAB.

Callao, 12 de julio de 2007.

000178

Página 7 de 8



ESTA SECCIÓN CONTIENE EVALUACIONES QUE NO HAN SIDO ACREDITADAS POR INDECOP

SECCIÓN: 2

INFORME DE ENSAYO: SE-302-07

Resultados:

Descripción de la muestra	Determinaciones		
	Zooplankton		
	Taxa	Especie	Densidad (Organismo/L)
W-TMAB-06-07 (Aguas Abajo, Mar)	ARTHROPODA		
	CRUSTACEA		
		COPEPODA	
		Nauplios	1
		CALANOIDA	
		Centropages brachiatus	2
		Paracalanus parvus	1
		DECAPODA	
		Ementa analoga zoea	1
	TOTAL ZOOPLANKTON		5
Descripción de la muestra	Determinaciones		
	Zooplankton		
	Taxa	Especie	Densidad (Organismo/L)
W-TMAR-06-07 (Aguas Arriba, Mar)	ARTHROPODA		
	CRUSTACEA		
		COPEPODA	
		Nauplios	3
		CALANOIDA	
		Acartia tonsa	1
		CYCLOPOIDA	
		Oithona plunifera	1
	UROCHORDATA		
	LARVACEA		
		APPENDICULARIA	
		Oikopleura fusiformis	1
	TOTAL ZOOPLANKTON		6

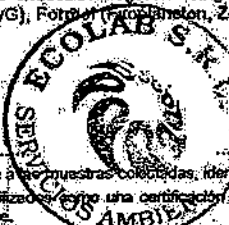
Método de ensayo:

Zooplankton: APHA Part 16200 G, 21^a Edition 2005, Zooplankton Counting Techniques.

Estado y condiciones de la muestra: Las muestras llegaron refrigeradas. Muestras preservadas con H₂SO₄ (Nitrógeno Total, Fósforo Total, DQO, AYC), Formal (Zooplankton, Zooplankton).

Ing. Juan Medina Palacios
Jefe de Laboratorio

Qro. Gerardo Llanos Navarro
Gerente Técnico
COP N° 511



Los resultados presentados se refieren solamente a las muestras colectadas, identificadas y ensayadas.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de productos o como certificado de sistema de calidad de la entidad que lo produce.

Este Informe de Ensayo, no debe ser reproducido en forma parcial, excepto en su totalidad, sin autorización escrita de ECOLAB.

Callao, 12 de julio de 2007.

000179

Página 8 de 8

INFORME DE ENSAYO: SE-309-07

Cliente:	TRUPAL S.A.
Dirección:	Zona de Malca-Santiago de Cao, Trujillo...
Tipo de muestra:	Emisiones Fugitivas.
Cantidad de muestra:	Es 01 muestra en filtro.
Fecha de muestreo:	2007-06-14.
Procedimiento de muestreo:	Muestreo realizado por personal de ECOLAB.
Procedencia de la muestra:	Carratera a Malca s/n, Santiago de Cao, Trujillo.
Ubicación del punto de muestreo:	Coordenadas UTM (Sistema SAM56): A-TFAP-06-07: 17692764E, 9120373N.
Lugar de recepción de las muestras:	Calle Beta N° 135, Callao.
Fecha de recepción de las muestras:	2007-06-18.
Fecha de ejecución del ensayo:	2007-06-20.

Resultados:

Descripción de la muestra	Determinaciones
	Partículas Totales en Suspensión µg/m³
A-TFAP-06-07 (Faja Alimentación Principal)	357

µg/m³ = Microgramo por metro cúbico

Método de ensayo:

Partículas Totales en Suspensión: 40 CFR Part 50, Appendix B, EPA 802, 1998, Gravimétrica.

Estado y condiciones de la muestra: Filtro aparentemente intacto.

Ing. Juana Medina Palacios
Jefe de Laboratorio



Dco. Gerardo Llanos Navarro
Gerente Técnico
CQP N° 511

Los resultados presentados se refieren solamente a las muestras colectadas, identificadas y ensayadas.
Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de productos o como certificado
del sistema de calidad de la entidad que lo produce.
Este Informe de Ensayo, no debe ser reproducido en forma parcial, excepto en su totalidad, sin autorización escrita de ECOLAB.
Callao, 20 de junio de 2007.

75181

INFORME DE ENSAYO: SE-308-07

Cliente: TRUPAL S.A.
Dirección: Zona de Malca-Santiago de Cao, Trujillo.
Tipo de muestra: Aire.
Cantidad de muestra: Son 02 muestras en frascos de plástico y filtros.
Fecha de muestreo: 2007-06-13.
Procedimiento de muestreo: Muestreo realizado por personal de ECOLAB.
Procedencia de la muestra: Carretera a Malca s/n, Santiago de Cao, Trujillo.
Ubicación del punto de muestreo: Coordenadas UTM (Sistema SAM56):
A-TBV-06-07: 17893371E, 9120169N.
A-TSV-06-07: 17892745E, 9120503N.
Lugar de recepción de las muestras: Calle Beta N° 135, Callao.
Fecha de recepción de las muestras: 2007-06-18.
Fecha de ejecución del ensayo: 2007-06-20.

Resultados:

Descripción de la muestra	Determinaciones			
	Partículas Totales en Suspensión $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PM ₁₀ $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dióxido de Azufre $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Dióxido de Nitrógeno $\mu\text{g}/\text{m}^3$
A-TBV-06-07 (Barrovento)	29	21	1,0	0,6
A-TSV-06-07 (Sotavento)	78	44	1,0	1,7

$\mu\text{g}/\text{m}^3$ = Microgramo por metro cúbico

Métodos de ensayo:

Partículas Totales en Suspensión: 40 CFR Part 50, Appendix B, EPA 802, 1998. Gravimétrico.
PM₁₀: 40 CFR Part 50, Appendix J, EPA 130, 1998. Gravimétrico.
Dióxido de Azufre: 40 CFR Part 50, Appendix A, EPA 097, 1998. De Pararosanilina.
Dióxido de Nitrógeno: 40 CFR Part 50, Appendix F, EPA 064, 1998. Del Arsenito de Sodio.

Estado y condiciones de la muestra: Las muestras de la muestra fueron colectadas en ambiente.

Ing. Juana Medina Palacios
Jefe de Laboratorio



Oco. Gerardo Llanos Navarro
Gerente Técnico
CQP N° 511

Los resultados presentados se refieren solamente a las muestras colectadas, identificadas y ensayadas.

Los resultados de los ensayos no deben ser utilizados como una certificación de conformidad con normas de productos o como certificado del sistema de calidad de la entidad que lo produce.

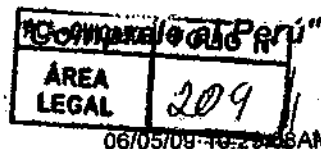
Este Informe de Ensayo, no debe ser reproducido en forma parcial, excepto en su totalidad, sin autorización escrita de ECOLAB.

Callao, 21 de junio de 2007.

20181



TRUPAL S.A.



COTIZACION 3094

Cliente: COEXA

Señor: Sr. Fernando Bustamante

Ag.Venta: Vanessa Villacorta Bernal

De acuerdo a lo conversado con Ud, le hacemos llegar nuestra oferta de carton
onrrugado, cuyas características se detallan a continuacion :

CANTIDAD	DESCRIPCION	Medidas Internas (cm)			TIPO DE CARTON	F	TIPO DE CAJA	R	Condicion
		ANCHO	LARGO	ALTO					Pago/Precio ZL16 Letra a 90 dias
1.000	CAJA P/CITRICOS X 10KG P84-1A INKA FRESH	27.30	38.70	19.00	B930	BC	TROQUELADA		1.1361 USD

Condiciones de Venta:

Validez de la oferta: 05/06/09
Pedido Mínimo: 1000 UND y/o \$/ 1.500
Tolerancia de Despacho: +/- 10%
Incluye IGV: N
Parafinado Int/Onda:
DrawBack:
Stretch Film:
(El plazo de entrega rige a partir de recibida la orden de compra, aprobado los artes y realizado el pago (en caso de ser al contado)
Las tres condiciones juntas.
La mercaderia es cotizada puesta en sus almacenes en Lima.
El Trámite de venta al crédito está sujeto a la aprobación de la línea respectiva por parte de nuestro departamento de créditos

Observaciones:

UTILIZAR TROQUEL 2371

Firma:

Gerente de Comercialización

Evitamiento 3636
Agustino - Lima 10, Peru

Tel. +51(1) 385-2042
Fax. +51(1) 385-2048
www.grupogloria.com

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
ÁREA LEGAL	810



Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú
"Año de las Ciudades Mundiales en el Perú"

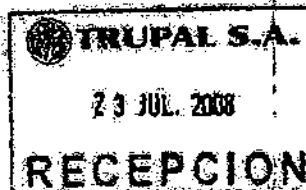


Ministerio de la Producción
Dirección de Asuntos Ambientales de Industria

San Isidro,

21 JUL 2008

OFICIO N° 02671-2008-PRODUCE/DV/DGI-DAAI



Señor
DANTE AGUILAR ONOFRE
Apoderado
TRUPAL S.A. - PLANTA LA LIBERTAD
Av. Extensión N° 3636
El Agustino.

Ref.: Exp. N° 0083316 (04.12.07), 040977 (08.08.08), 040977-01 (02.07.08) y 40977-02 (10.07.08)

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted con relación a los documentos de la referencia, mediante los cuales remite al Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) y su respectivo Levantamiento de Observaciones de la planta ubicada en el pueblo de Malca, distrito de San Felipe de Cao, provincia de Ascope, departamento de La Libertad, elaborado por la empresa consultora ECOLAB S.R.L.

Al respecto, debo manifestarle que luego de la evaluación realizada a los referidos documentos y visto los informes N° 0834 y 02671-2008-PRODUCE/DV/DGI-DAAI, esta Dirección procede a aprobar el mencionado PAMA de la citada Planta Industrial.

En tal sentido, para el seguimiento de la gestión ambiental de su representada deberá cumplir con los puntos que se detallan a continuación:

- ✓ Cronograma de Implementación de Actividades e Inversiones del PAMA, que finaliza en Diciembre del 2010 (Anexo A).
- ✓ Programa de Monitoreo Ambiental (Anexo B).
- ✓ Cuadro de Frecuencia para la presentación de los Informes de Monitoreo Ambiental (Anexo C).
- ✓ Cuadro de Frecuencia para la presentación de los Informes de Avance (Anexo D).
- ✓ Formato de Seguimiento de los Informes de Avance de Implementación del PAMA (Anexo E).

Asimismo, es preciso indicarle que de acuerdo al Reglamento de Protección Ambiental para el Desarrollo de Actividades de la Industria Manufacturera, para el incremento de la capacidad de producción deberá presentar el formato de calificación previa a fin de determinar la exigencia de una DIA, un EIA o se opere en función al mínimo impacto y bajo riesgo que implica el incremento de capacidad de producción.

Sin otro particular, quedo de usted.

Atentamente,

Carmen Mors Consuegra
Licenciada de Asesoría
Ambiental y Industrial
MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN

Dirección: Germán Schreiber N° 188, San Isidro. Tel: (011) 516-2222 Anexo 302
E-mail: ambiente@produce.gob.pe Web: www.produce.gob.pe/industria/ambiente
Mesa de Partes: Calle Uno Oeste 550 UTA, Correo: San Isidro

MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN

DIRECCIÓN DE ASUNTOS AMBIENTALES DE INDUSTRIA

ANEXO B: PROGRAMA DE MONITOREO AMBIENTAL - TRUPAL S.A. - PLANTA LA LIBERTAD

Componente	Estación	Ubicación	Parámetros	Frecuencia	LMP y/o Estándar de Referencia
Emissiones Atmosféricas	EG-1	Caldera 1, sala de calderas.	Partículas, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, CO, HCT, H ₂ S	Semestral	FCBM Decreto N° 833/1975 (España)
Emissiones Fugitivas	EF-1	Faja de alimentación principal en el área de recepción del betún.	Partículas PT8	Semestral	Se comparará con el valor obtenido en la línea base.
Calidad de Aire	CA-1	Barlovento: Entre el giro de la planta y el área de recepción de betún.	Partículas PM10, dióxido de azufre, óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, H ₂ S	Semestral	O.S. N° 074-2001-PCM
	CA-2	Sotavento: Cerca de la bahía de pescados de triles.			
Ruido	Global	Puntos relevantes de la planta en el interior y exterior.	Niveles de ruido	Semestral	Reglamento de Seguridad e Higiene Minera, D.S. 048-2001-EM-DGM Art. 32. O.S. N° 088-2003-PCM (30-10-03) ECA para Ruido.
Efluentes Líquidos Industriales	EL-1	Efluente Final: A la salida de la planta.	pH, Temperatura, Sólidos Suspendedos Totales, Aceites y Grasas, DBO, DCO.	Semestral	O.S. N° 003-2002-PRODUCE (04-10-2002)
Cuerpo Receptor	CR-1	Mar, Aguas Arriba: 300 m aguas arriba del punto de descarga del efluente final en el mar.	pH, oxígeno disuelto, demanda bioquímica de oxígeno, Coliformes Totales y Fecales	Semestral (se elaborará hasta la implementación del sistema de tratamiento)	Reglamento de la Ley General de Aguas, Cursos de Agua Clase VI (Aguas de zona de Preservación de Fauna Acuática y Pesca Recreativa o Comercial).
	CR-2	Mar, Aguas Abajo: 300 m aguas abajo del punto de descarga del efluente final en el mar.			

Nota: La ubicación de las estaciones de Calidad de Aire (a Sotavento y a Barlovento) dependerá de la dirección predominante del viento.

ANEXO C: CUADRO DE FRECUENCIA PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS INFORMES DE MONITOREO

Informe de Monitoreo Ambiental	Fecha de presentación
2º Semestre del 2009	Primera semana del mes de Enero del 2009
1º Semestre del 2009	Primera semana del mes de Julio del 2009
2º Semestre del 2009	Primera semana del mes de Enero del 2010
1º Semestre del 2010	Primera semana del mes de Julio del 2010
2º Semestre del 2010	Primera semana del mes de Enero del 2011

Nota: De la elaboración de los informes de monitoreo se desprenden la frecuencia de los futuros monitoreos.

ANEXO D: CUADRO DE FRECUENCIA PARA LA PRESENTACIÓN DE LOS INFORMES DE AVANCE DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN PROPUESTAS EN EL PAMA

Informe de Avance	Fecha de presentación
1º Informe de Avance Semestral	Primera semana del mes de Enero del 2009
1º Informe de Avance Semestral	Primera semana del mes de Julio del 2009
2º Informe de Avance Semestral	Primera semana del mes de Enero del 2010
1º Informe de Avance Semestral	Primera semana del mes de Julio del 2010
Informe de Avance Semestral - Final	Primera semana del mes de Enero del 2011*

Nota: La presentación del Informe de Avance deberá contar con documentos justificativos de los avances de implementación. Serán presentados de acuerdo al formato de seguimiento indicado en el Anexo E. * Fecha de culminación de la implementación de las Alternativas de Solución propuestas en el PAMA.

ANEXO E: FORMATO DE SEGUIMIENTO DE LOS INFORMES DE AVANCE DE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN DEL PAMA - TRUPAL S.A.

N°	Actividad General	Actividad Específica	Fecha Inicio	Fecha Conclusión	Inversión Total (US\$)	Acciones Implementadas	% Avance	Inversión a la fecha (US\$)

Nota: El Informe de Avance deberá contener documentación sustentatoria de la implementación de cada una de las Alternativas de Solución del PAMA.

ANEXO A: CRONOGRAMA DE IMPLEMENTACION E INVERSION - TRUPAL S.A.

Actividades Generales	Actividades específicas	Tipo de Medida	Cronograma Trimestral			Fecha de Inicio	Fecha de Conclusión	Costo (US\$)		
		(M, P o C)	1º Año	2º Año	3º Año					
1. Elaboración de un Plan Vial	Elaboración de Plan Vial: • Apagar motores de camiones cuando estos se encuentran en espera por tiempo prolongado. • Exigir que los camiones cumplan con certificado de revisión técnica que asegure baja emisión de gases contaminantes. • Restringir, en lo posible, transporte a horas de menor sensibilidad. • Evitar el uso innecesario de bocinas. • Señalizar rutas empleadas por los camiones transportadores, (líneas de tránsito de velocidad en el interior y exterior de la planta). • Delimitar áreas para uso exclusivo de camiones.	P	X				Apr-08	Jun-08	1 000	
	Implementación de Plan Vial	P	X	X			Jul-08	Dic-08	3 000	
2. Programa de monitoreo de seguimiento y control.	Realizar monitoreo semestral con fines de seguimiento y control: • Calidad de Aire y parámetros meteorológicos. • Ruidos en el interior y exterior de la planta (población adyacente). • Emisiones gaseosas y material particulado en chimeneas. • Efluente final y calidad de agua de mar, hasta que se implemente proyecto de reuso.	C	X	X	X	X	Jul-08	Mar-10	15 000	
3. Programa de uso eficiente del agua.	• Realizar un balance de agua e identificar oportunidades de minimización o reuso, aplicar recomendaciones. • Sensibilizar al control del consumo de agua.	P	X	X			Apr-08	Oct-08	4 000	
4. Actualización de Permisos y Autorizaciones (cumplimiento con legislación Legal Ambiental vigente).	• Actualizar permiso para uso de agua subterránea.	C	X	X	X		Apr-08	Mar-09	1 000	
	• Solicitar autorización de tratamiento y reuso de efluentes.	C	X	X	X		Apr-08	Mar-09	1 000	
5. Gestión Integral de Residuos Sólidos.	Elaboración de Plan de Manejo de Residuos Sólidos.	P	X	X			Apr-08	Agosto-08	3 000	
	Implementación de Plan de Manejo de Residuos: • Almacenar de forma adecuada el polvo del bagazo, evitando su exposición al aire y transporte hacia la atmósfera. • Otorgar más recipientes de disposición temporal de residuos de fabricación rotunda, en las diversas áreas de la planta. • Construir los serenos de una EPS-RS, para la disposición final de los residuos sólidos industriales. • Cumplir con las exigencias del Reglamento de la Ley de Residuos Sólidos y su Reglamento (Anexo 1, Anexo 2 y Plan de Manejo de Residuos Sólidos).	P		X	X		Oct-08	Ene-09	5 000	
	Añadir áreas y elementos de disposición temporal de residuos sólidos.	P	X	X	X		Apr-08	Dic-08	8 000	
6. Tratamiento y disposición final de efluentes líquidos industriales.	Optimizar el sistema de mantenimiento preventivo y correctivo de los canales de efluentes, a fin de minimizar los problemas de olores y rebalses de las canales.	P	X	X	X	X	Apr-08	Mar-10	5 000	
	Implementar sistema de tratamiento y reuso de efluentes en riego de plantaciones de café.	M		X	X	X	X	Apr-08	Dic-10	30 000
	Instalar letreros que indiquen la presencia de un canal de conducción de efluentes.	P		X	X		Apr-08	Jul-08	1 000	
7. Seguridad y Capacitación.	• Exigir el uso de protección individual a trabajadores en zonas críticas. • Supervisar el uso de mascarillas a operadores de la planta. • Capacitar personal en temas de seguridad operativa y temas ambientales. • Supervisar el uso de equipos de protección personal a operadores de la planta.	P	X	X	X	X	X	Permanente	Permanente	Costo interno
8. Comunicación Empresa - Población	• Promover charlas semestrales con la población a fin de mostrar los avances de la implementación del PAMA. • Establecer comunicación a la población mediante el municipio.	---		X	X	X	X	Dic-08	---	---

* La actividad N° 8: viene del informe de participación ciudadana realizado el 06.09.08

* Considerando que las Actividades N° 2 corresponde al Programa de Monitoreo de Seguimiento y Control; N° 6 Optimizar el mantenimiento de canales de efluentes, a fin de evitar problemas de olores y rebalses, son actividades permanentes por lo que el PAMA finalizará en Diciembre del 2010.

ACTA DE INSPECCIÓN OCULAR

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	213

ASUNTO.....Caso Contaminación de la poza de Evaporación N°02 de la Empresa Papelería Trupal S.A.
LUGAR Y FECHA.....13.04. Julio 2. 2011.....

Referencia: Denuncia periodística de Contaminación
Documento: Oficio N°.....
Memo N°.....
Carta N°.....
Solicitud N°.....
Otros N°.....

1) Organización de Usuarios:.....

Ubicación
Provincia :.....Ascope.....
Distrito :.....Santiago de Cao.....
Caserío :.....Sector.....Predio.....

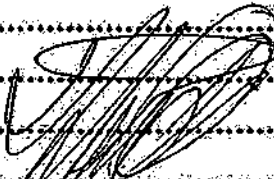
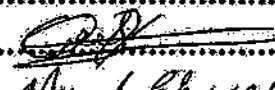
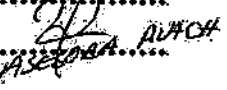
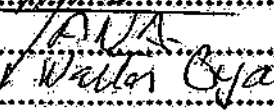
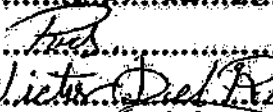
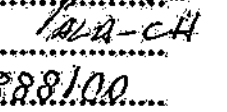
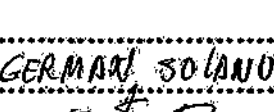
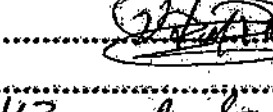
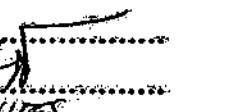
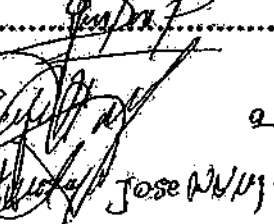
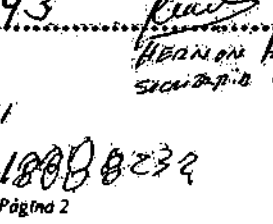
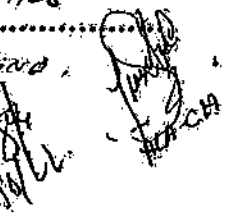
3) DE LOS ACTUADOS:

Reunidos en las instalaciones de la Empresa Trupal S.A., los representantes de la comunidad campesina de Santiago de Cao de la provincia de Ascope, el señor Hernán Araya Ruiz DNI 18879510 secretario de la comunidad en representación de su presidente, el señor representante de la asociación de pescadores San Pedro Germán Salomo Perez DNI 18875743 Absalon Rufino Ríos Portales 18879090, José Nunjan García DNI 18808232, Javier Chancapé Rivera DNI 18875052, Víctor de Pomaio Caballero DNI 18889100, Alejandro Chancapé Rivera DNI 18874415, por parte de la ANA Walter Oyazce Medina; por parte de ALA-CHICAMA Ing. José Burga Silva administrador Local de Agua, Zayra Profell Avalos asesora legal, Leonardo Cruz Capristán Area Técnica, en la Empresa Trupal S.A. Luis Aluiste Vazquez, en calidad de jefe de Planta, Bruno Palomero Salgado en calidad de Abogado de la empresa, por parte de la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental, Paul Deza Balladares

En acto seguido se procedo a la verificación del
 el día 27 de Marzo, se efectuo la ruptura del dique de la poza
 N° 02 generando el vertimiento del material denominado lico
 negro al mar de la misma forma como se constato el
 16 de Abril; se constata actualmente que ha la fecha no
 existe vertimiento y que dicho dique ha sido reparado
 como anteriormente habia sido verificado, observandose
 en la poza N° 02 el lico negro en estado de consistencia
 solida que corresponde a una extensión de 2 ha. encontrand
 a una distancia de 100 m a la orilla del mar hasta
 poza forma parte de 06 pozas.

Continuando con el recorrido se verifica tambien
 natural formados por las altas mareas, que ha
 sido afectado con el vertimiento producido, comprometen
 la empresa a recuperar el humedal con maquinaria
 propia a traves de un drenaje con sistema de bombeo.
 Asi mismo el representante legal de la Empresa hizo mención
 que la diligencia que motiva la presente acta a la fecha
 que se viene investigando por la policia ecologica habiendose
 proporcionado la documentación pertinente.

En señal de conformidad se dio por levantada la siguiente
 diligencia con inspección ocular, procediendose a suscribir
 la presente siendo la 13.25 pm. del día 13 de los corrientes

		
Luis Abasolo	Alberto Rios	Asesor
18875052	18874415	
		
Asesor	Asesor	Asesor
18879020	18888100	
		
Gerardo Solano	Gerardo Solano	Gerardo Solano
18873343	18873343	
		
Jose Nuno Garcia	Jose Nuno Garcia	Jose Nuno Garcia
25.53 0081	18888232	

ALICIA

Página 2

2680120

C-5 1889

INFORME N° 040-2011-ALACH/LSCC.

ADMINISTRACIÓN LOCAL AGUA CHICAMA	
13 JUL. 2011	
N° Reg.	Hora: 9.25
Secretaría	

A : ING. JOSE ROSARIO BURGA SILVA
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUAS CHICAMA.
DE : ING. LEANDRA SOLEDAD CRUZ CAPRISTAN
ASISTENTE AGUAS SUBTERRANEA- ALA CHICAMA.

ASUNTO : Inspección Ocular

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	215

REFERENCIA : Nota periodística publicada en el Diario la Industria de fecha 03/04/2011

FECHA : Pailán, 12 de Julio del 2011

I. Antecedentes:

Debido a la nota periodística publicada en el Diario la Industria de fecha 03/04/2011, donde se advertía de la presunta contaminación del mar el día 27 de Marzo del 2011 con desechos químicos por parte de la Empresa Trupal S.A, por lo que esta Administración convoca para el día Jueves 06 de Abril del año 2011, a una inspección ocular con participación de las entidades competentes, convocadas mediante Oficio N°010-2011-ANA-ALA

Mediante oficio N°0498-2011-ANA-ALA-CHICAMA se solicito a la Dirección de Salud Ambiental los resultados de los análisis de las muestras de agua y mediante Oficio N° 01821-2011-GR-LL-GGR/GS-DG/DESA-DEP dicha entidad nos remite los resultados

Con Carta S/N de fecha 11/07/2011, con N° Reg.1184 la Empresa Trupal S.A. nos remite los documentos siguientes: Oficio N°3371-2008-PRODUCE/DVI/DGI-DAAI, por el que se aprueba el PAMA-2007 de dicha empresa y la Carta S/N de fecha 29 de Marzo por la cual la Empresa Trupal S.A. comunica al Ministerio de la Producción sobre el incidente ambiental, ocurrido el 27 de Marzo del presente

Base legal:

- Ley N° 27444 Ley de Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N°003-2002-PRODUCE
- Decreto Ley N° 29338 Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento.
- Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA, Aprueban Clasificación de cuerpos de Agua superficiales y marinos costeros.

II. Objetivos:

Determinar los hechos relevantes de la presunta contaminación del Agua del agua del mar, por la Empresa Trupal S.A.

III. Análisis:

3.1 Documentos Presentados

- Oficio N°01821-2011-GR-LL-GGR/GS-DG/DESA-DEPA

III. Análisis:

3.1 Documentos Presentados

- Oficio N°01821-2011-GR-LL-GGR/GS-DG/DESA-DEPA
- Carta con N° Reg.1184 de la Empresa Trupal S.A.

3.2 De la Inspección Ocular

Mediante Oficio N°010-2011-ANA-ALA se cito a una a la inspección ocular para el día Jueves 06 de Abril del año 2011, asistiendo los representantes de la Dirección Regional de la Producción el Blgo. Carlos Quiroz Moreno, por parte de la Dirección de Salud Ambiental el Ing. Raúl Deza Balladares, Instituto del Mar Peruano el Dr. Álvaro Tresierra Aguilar, el Alcalde de Santiago de Cao del Sr. Santiago Cerna García, el Gobernador de Santiago de Cao el Sr. José Sánchez Solano, la junta de usuarios el Sr. Ruben Cabanillas, por la Comisión de Santiago de Cao el Sr. Florencio Chávez Delgado y por la Empresa Trupal S.A. Ing. Luis Alvites Vásquez, en la cual asistieron como la parte convocante de esta Administración la Ing. Leandra Cruz Capristan, Asesora Legal Zaira Pretell y el Ing. Celso García Gutiérrez del Área Técnica, de lo cual se detalla lo siguiente:

Según lo manifestado por el Ing. Felipe Grados de la empresa Trupal S.A. el suceso ocurrió el día 27 de Marzo del 2011 a las 15:00 hr. aproximadamente, precisa que se desbordó la poza de evaporación N° 02, que almacena una sustancia denominada licor negro que es un líquido obtenido como producto de lavado de la pulpa de bagazo de la Caña de Azúcar y que se tomó acciones inmediatas y a las 18:00 hr. tuvieron el control del incidente.

lavado de pulpa de bagazo de Caña de Azúcar.

La poza se ubica en las coordenadas UTM PSAD56 zona 17s E: 693001, N: 9118875 y forma parte de un grupo de 06 pozas que se encuentran en una extensión total de 54 ha, el área afectada tiene aproximadamente 3 Ha.

Se verificó que en la poza solo quedaron sedimentos y que parte del talud ha sido reparado con tierra que ha sido compactada y que esta poza se encuentra aproximadamente a 150m del litoral marino.

Asimismo, en la zona inmediata se observó movimiento de tierra en un área aproximada de 1.0 ha; también se observó la existencia de residuos del llamado licor negro en los áreas de los humedales que se encontraban cubiertos con tierra removida. También se pudo apreciar que en la orilla del mar había abundante espuma.

En otro aspecto existe un dren de la Empresa que ha sido reubicado a la parte sur de su propiedad.

Finalmente, se observó la colocación de montículos de arena en forma de dique antes de la orilla del mar, señalando la Empresa que estos trabajos fueron realizados por ellos para evitar que la sustancia vertida llegara al mar.

acción

Luego los representantes de la Dirección de Salud Ambiental procedieron a tomar dos

cfu

ALC. CHICAMA	ECOL. 17
ÁREA LEGAL	217

muestras:

- 1) M1: Muestra de Agua de mar, tomada en la Orilla de Playa que en las coordenadas UTM PSAD 56 zona 17s E: 692768.9, N: 9119047.85
- 2) M2: Muestra de la sustancia (licor negro), tomada en el área donde se produce dicha sustancia, coordenadas UTM PSAD 56 zona 17s E: 692840.51, N: 9118852.63, se tomo allí porque el liquido de la poza ya estaba sedimentada

Antes de culminar con la inspección el Alcalde de Santiago de Cao, manifestó su preocupación para que se siga con la limpieza y mantenimiento del área afectada por existir aun rastros del licor negro y que cuando la marea esta en alta, las olas discurren en el área afectada.

Al término de estas actividades se concluyó con la diligencia.

3.3 De los Análisis De Agua:

Las dos muestras de agua tomadas en la inspección Ocular fueron realizadas por la Dirección de Salud Ambiental, la cual nos remite los resultados con Oficio N° 01821-2011-GR-LL-GGR/GS-DG/DESA-DEPA, con el siguiente detalle:

M1: Muestra de Agua de mar, tomada en la Orilla de Playa ,

Esta muestra está evaluada según los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, para la categoría 4 "Conservación del Ambiente Acuático" según lo establecido Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA Clasificación de cuerpos de Agua superficiales y marinos costeros.

En su informe concluye que "No es posible evaluar la presencia o ausencia del metal Cadmio (Cd) y Plomo (Pb) debido a que las concentraciones de ambos metales son menores al Límite de Detección del Método (LDM) del laboratorio cuyo valor es 0.10mg/L, con respecto a los ECAS para agua Categoría 4:

M2: Muestra de la sustancia (licor negro)

De los resultados precisan que no cuenta con la competencia legal, para evaluar los resultados obtenidos.

Al respecto, se debe comentar que según la actividad que realiza la empresa Trupal S.A., el Decreto Supremo N° 003-2002-PRODUCE establece los valores de los *Límites Máximos Permisibles y Valores Máximos Referenciales* para los efluentes producto de las actividades de cemento, cerveza, papel y Curtiembre; debiéndose en el caso de la empresa Trupal S.A. por ser una industria papelerera, contar con otros parámetros de medición tales como PH, T°, Sólidos en Suspensión Total y Aceites y Grasas no considerados en la evaluación realizada por La Dirección de Salud Ambiental.

3.4 De la documentación presentada por la Empresa Trupal

ALA-CHIRIQUÍA	FOLIO N°
ÁREA LEGAL	218

La empresa Trupal S.A. ha remitido copia de la Carta S/N de fecha 29 de Marzo por la cual comunica al Ministerio de la Producción sobre el incidente ambiental, ocurrido el 27 de Marzo del presente (motivo del colapso de uno de los muros de contención de la poza de sedimentación y evaporación), sufriendo el desborde del producto residual llamado licor negro, producido en los terrenos de su propiedad, llegando en mínima cantidad hacia la orilla de playa y que dicha situación fue controlada a las 17:00 hr restableciéndose en su totalidad la hermeticidad del dique y que dicha situación no ha afectado terrenos de propiedad de terceros y que finalmente ha dispuesto un monitoreo ambiental en la zona a fin de determinar que no ha existido afectación al medio ambiente.

La Empresa también ha remitido copia del Oficio N°3371-2008-PRODUCE/DVI/DGI-DAAI, por el cual el Ministerio de la Producción aprueba el PAMA-2007 adjuntando el documento propiamente dicho de dicha empresa y de la revisión de dicho documento se observa lo siguiente:

En el análisis de actividad productiva, está determinado el manejo de residuos considerados como efluentes líquidos industriales que provienen de diversas áreas de la planta entre ellos el llamado licor negro resultante del lavado de pulpa que se almacena en pozas de sedimentación y evaporación. Igualmente están considerados los puntos de muestreo (código EL-1 al EL-8) para los efluentes líquidos en materia de descripción de calidad ambiental según el área de influencia y los parámetros de estándares de comparación, de dichos efluentes acorde a los establecidos en el Decreto Supremo N° 003-2002-PRODUCE y que de la evaluación realizada se concluye que los parámetros DBO, DQO, SST y CT exceden los LMP considerados, por la existencia de un aporte de carga orgánica y sólidos provenientes del proceso productivo. no!

De los resultados de esta evaluación se establece algunos criterios como parte del Plan de Manejo Ambiental para el manejo de efluentes líquidos, como la instalación de un sistema de tratamiento posterior y que dichos sistemas deberán ser mantenidos en óptimas condiciones y finalmente como parte del plan de acción en el caso de derrames y contaminación ambiental cuentan con un procedimiento a fin de minimizar sus efectos.

IV. Conclusiones:

- a. Se ha determinado la ocurrencia de vertimiento de una sustancia a una fuente natural de agua, producido por el colapso de uno de los muros de contención de la poza de sedimentación y evaporación que contiene el producto residual llamado licor negro, cuyo derrame, llega a orilla de playa.
- b. Los resultados de los análisis del agua del mar y del licor negro realizados por la Dirección de Salud Ambiental y de su Informe, se concluye que no se ha sido posible medir la magnitud y consecuencias de esta contaminación.

c. La empresa Trupal tiene un PAMA aprobado por produce, en el cual están determinadas las posibles causas e impactos ambientales y sus medidas mitigación mediante un Plan de Acción, sin embargo el manejo de los residuos líquidos no han tenido un tratamiento adecuado para evitar lo ocurrido y ante este hecho de haber vertido una sustancia a una fuente natural se ha puesto en riesgo la calidad de las Aguas

V. Recomendaciones:

Se derive al área legal a fin de evaluar los hechos del vertimiento, de una sustancia a una fuente natural de agua poniendo en riesgo la calidad de las Aguas

VI. Anexos:

- Acta de Inspección Ocular de fecha 06/04/2011
- Oficio N° 01821-2011-GR-LL-GGR/GS-DG/DESA-DEP
- Carta con N° Reg.1184 de la Empresa Trupal S.A y P.A.M.A.

Es todo cuanto tengo que informar a UD.

Atentamente,


 Leandra S. Cruz Capatzen
 ING. AGRÍCOLA
 R. CIP. 100871


 CELSO LUIS GARCÍA GUTIÉRREZ
 ING. DE SISTEMAS
 R. CIP. 39088



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Autoridad Nacional
del Agua



"AÑO DEL CENTENARIO DE MACHU PICCHU PARA EL MUNDO"

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
ÁREA LEGAL	220

Paiján, 13 de julio del 2011.

OFICIO N° 0710-2011-ANA-ALA-CHICAMA

Señor

Dr. OSCAR FERNANDO PÉREZ AGUILAR

Fiscal Provincial de la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental

TRUJILLO.-

ASUNTO

: Alcanza informe requerido.

REFERENCIA

: Oficio N° 624-2011-FPEMA-LL/200-2011-53-0/OFPA.



Por el presente me dirijo a Ud. para saludarlo y a la vez alcanzarle copia del Informe Técnico N° 040-2011-ALACH/LSCC, correspondiente a la inspección efectuada con motivo del vertimiento al mar producido por la Empresa Trupal S.A. el día 27-03-11; precisándole al respecto que esta Administración Local de Agua ha aperturado procedimiento sancionador contra la antes mencionada por dicho vertimiento, procedimiento que a la fecha se encuentra en trámite.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad para expresarle mi consideración.

Atentamente,



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DEL AGUA CHICAMA

Ing. José Rosendo Burga Silva
ADMINISTRADOR LOCAL DEL AGUA

Incl. lo indicado
c.c: Archivo
JRBS/ZPA/nell.
Reg. N° 1119-11.



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Autoridad Nacional
del Agua

ARCHIVO
Administración Local
de Agua Chicama

"AÑO DEL CENTENARIO DE MACHU PICCHU PARA EL MUNDO"

NOTIFICACION N° 020-2011-ANA-ALA CHICAMA.

Señor
TRUPAL S.A.
Malca S/N
SANTIAGO DE CAO.-

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	221

Asunto : Efectúe descargo.

Referencia : Informe N° 040-2011-ALACH/LSCC.

Por la presente me dirijo a Usted, para manifestarle que, mediante el documento de la referencia, personal técnico de esta Administración Local de Agua, luego de efectuar la inspección ocular correspondiente y de la revisión de los informes emitidos por la DIGESA y DESA concluyen que han efectuado vertimiento de sustancia a una fuente natural de agua por el colapso de uno de los muros de contención de la poza de sedimentación y evaporación que contiene el producto residual llamado licor riegró cuyo derrame llegó al mar, poniendo en riesgo la calidad de las aguas.

Que, el Art. 120 Inc. "8" de la Ley 29338 "Ley de Recursos Hídricos" concordante Art. 277° Inc. "d" del D. S. 001-2010-AG "Reglamento de la Ley 29338", señalan como infracción en materia de aguas efectuar vertimiento de aguas residuales en los cuerpos de agua, sin autorización de la Autoridad Nacional del Agua; así mismo el Art. 278 Inc. 278.3 acápite "d" del precitado reglamento señala que no podrá ser calificada como infracción leve el efectuar vertimiento de aguas residuales en los cuerpos de agua sin autorización; por tal motivo, pueden ser sancionados con una multa mayor de 02 UIT hasta 10,000 UIT según lo establece el Art. 279° del mismo cuerpo normativo.

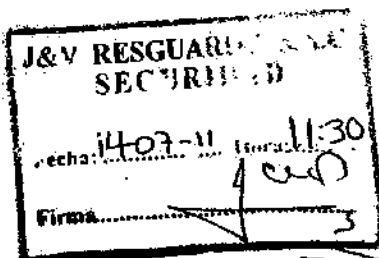
Por lo que, en ejercicio de las facultades establecidas por el Art. 274° del D.S. N° 001-2010-AG "Reglamento de la Ley 29338 – Ley de Recursos Hídricos" y de conformidad con el Art. 235° Inc. "3" de la Ley 27444 "Ley del Procedimiento Administrativo General" se esta aperturando procedimiento sancionador y se les otorga un plazo de cinco (05) días luego de notificado con la presente, a fin de que efectúe los descargos correspondientes debidamente sustentados, relacionados con las infracciones imputadas.

Paiján, 13 de julio del 2011.



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DEL AGUA CHICAMA

Ing. José Rosario Burga Silva
ADMINISTRADOR LOCAL DEL AGUA



Anexo:
Copia documentos de la referencia (05 fs.)
cc: archivo
JRBS/ZPA/nell.

Dirección: Av. Panamericana 903 - Paiján
Ascope - Perú

Telefax: 044-544403
e-mail: afa-chicama@ana.gob.pe



TRUPAL S.A.

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
ÁREA LOCAL	222

ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA CHICAMA	
20 JUL. 2011	
N° Reg. 1194	Hora: 2:10
Secretaría	

Santiago de Cao, 19 de Julio 2011

Señor. Ing. José Burga Silva
Administración Local del Agua Chicama
Ref.: Notificación N° 020-2011-ANA-ALA-CHICAMA
Asunto: Descargo por derrame Licor Negro
De nuestra especial consideración.-

Nos dirigimos a vuestro despacho en mérito al asunto de la referencia a fin de brindar los descargos pertinentes en relación al evento ocurrido en el mes de marzo pasado, ante lo cual debemos manifestar lo siguiente:

1. El 27 de marzo del presente año a las 15:00 hrs, con motivo del colapso de uno de los muros de contención de la poza de sedimentación de licor negro, se produjo un derrame de este material en los terrenos de Trupal, evento totalmente fortuito, imprevisible e involuntario. Este hecho generó que una mínima cantidad de este material se desplace hacia la playa; sin embargo y como se demuestra con los monitores realizados en la zona no se generó impacto alguno al medio ambiente. Es necesario indicar también que este evento fue comunicado de manera oportuna a nuestra autoridad ambiental competente es decir a la Dirección de Asuntos Ambientales de Industria (se adjunta carta).
2. Al detectarse la fuga, se activó el plan de contingencia y se realizaron los trabajos destinados a la contención de esta y al rellenado y afirmado de la zona involucrada, controlándose la situación a las 17:00 hrs.
3. Posteriormente se realizó la limpieza de la playa y del terreno de propiedad de Trupal, con apoyo de cargadores frontales y otro tipo de maquinaria pesada.
4. Finalmente se efectuó el monitoreo ambiental a la zona mediante la empresa consultora ECOLAB, la misma que se encuentra registrada en el PRODUCE, cuyos resultados confirman que la calidad de agua de la zona no ha sido afectada por el derrame de licor negro (se adjunta informe).
5. Asimismo debemos informar que mi representada, con la finalidad de evitar que este tipo de eventos vuelvan a ocurrir ha contratado servicios especializados a efectos que brinden diagnóstico y asesoría destinada al aseguramiento de los muros de contención.
6. Sin perjuicio de lo antes señalado, debemos indicar que el licor negro por sus características, no contiene sustancias nocivas al ambiente dado que solo resulta ser sal disuelta de una biomasa como es la lignina (estructura de todos los vegetales) y sodio, de allí que se le conoce como lignato de sodio.

Como se puede apreciar, el incidente fue controlado en su totalidad apenas a las 2 horas, este hecho como lo señalamos anteriormente es fortuito e involuntario, ~~motivo por el cual no se puede considerar que Trupal realice vertimientos de aguas residuales hacia el mar~~, ya que de hacerlo se tendría un ~~vertimiento en el mar~~, puesto que mi representada mantiene en funcionamiento un sistema de reuso donde nuestros efluentes luego de ser tratados son utilizados en los campos de cultivo motivo por el cual no se pueden considerar como ~~vertimientos~~. Finalmente se debe tener en cuenta la intencionalidad del agente, puesto que como se ha descrito anteriormente este hecho resulta de un evento imprevisible.

Atentamente,



TRUPAL S.A.
PROFESIONALES DEL IMPACTO

Ing. Luis Alvarado Vasquez
JEFE DE PLANTA TRUPAL

Av. Evitamiento N° 3636 - El Agustino - Lima - Perú - Central Telefónica: (51-1) 385-2042 Fax: (51-1) 385-2048

FABRICA TRUPAL : Santiago de Cao, Malca s/n Trujillo - Perú - Teléfono: (51-44) 46-3043



TRUPAL S.A.

LA - CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	1223

RECEIVED
MINISTERIO DE LA PRODUCCION
DIRECCION GENERAL DE INDUSTRIA
DIRECCION DE ASUNTOS AMBIENTALES
RECEIVED

Señores:

Ministerio de la Producción

Calle Uno Oeste N° 060 - Urbanización Corpac

San Isidro - Lima

Atención : Ing. Carmen Mora Donayre.

Directora de Asuntos Ambientales de Industria

Asunto : Incidente Ambiental

De Nuestra Consideración:

Es grato dirigirme a usted para saludarla y a la vez comunicar un incidente ocurrido en nuestra planta ubicada en la localidad de Santiago de Cao, provincia de Ascope departamento de La Libertad, el mismo que ocurrió el día domingo 27 de marzo a las 15:00 horas, en donde con motivo de colapso de uno los muros de contención de la poza de sedimentación y evaporación, se sufrió un desborde del producto residual del proceso de producción, conocido como licor negro. Dicho derrame se produjo en los terrenos de propiedad de mi representada, llegando una mínima cantidad hacia la orilla de playa.

Asimismo, cumplimos con informar a su despacho que al detectarse la fuga se activó el plan de contingencia y se realizaron los trabajos de rellenado y afirmado con los cargadores frontales, controlándose la situación a las 17:00 horas y restableciéndose en su totalidad la hermeticidad del dique, procediéndose de inmediato a realizar la limpieza de la playa y del terreno de propiedad de Trupal, cabe resaltar que no se ha afectado ningún terreno de propiedad de terceros.

Finalmente como medida de prevención se ha dispuesto un monitoreo ambiental en la zona, a fin de determinar que no ha existido afectación al medio ambiente, por lo que una vez concluido dicho monitoreo pondremos a su conocimiento los resultados del mismo. De igual forma, les estaremos remitiendo un informe técnico del estudio de suelos de los diques de contención, de las distintas pozas, y la descripción las acciones complementarias de prevención para evitar otro incidente similar.

Sin otro particular quedamos de usted.

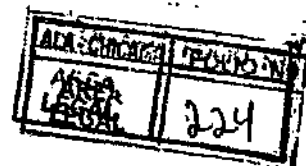
Atentamente,

TRUPAL S.A.
PLANTA AGROPECUARIA
SANTIAGO DE CAO

Av. Evitamiento N° 1636 - El Agustino - Lima - Perú Central de Lima (51-1) 365-2042 Fax (51-1) 365-2048

PLANTAS: Santiago de Cao, Valca, San Trujillo, Perú - Teléfono: (51-44) 46-1043

Av. La Católica N° 190 Huarochiri - Cuzco - Perú - Tel.: (51-1) 317-1500 Fax: (51-1) 317-2515



TRUPAL S.A.

Planta Trujillo

(Abril, 2011)

Informe de Resultados: Muestreo Agua de Mar

ALA - CIRCANA	FOLIO N°
ÁREA LEGAL	225

Informe elaborado por:

ecolab

Calidad Ambiental

Ecolab S.R.L.
Calle Beta 135, Callao - Perú
Central Telefónica 561-5454
e-mail: central@ecolab.com.pe
www.ecolab.com.pe

Contenido

Capítulo I: Introducción	4
I.A. Antecedentes	4
I.B. Objetivos	4
I.C. Metodología de Trabajo	4
I.D. Estándares de Comparación	5
Capítulo II: Puntos de Monitoreo	6
II.A. Ubicación de Puntos de Muestreo	6
II.B. Diagrama de Ubicación de Puntos de Muestreo	7
Capítulo III: Parámetros y Métodos de Análisis	8
III.A. Agua Superficial	8
Capítulo IV: Resultados del Monitoreo	11
IV.A. Datos del Muestreo	11
IV.B. Resultados Agua Superficial	12
IV.C. Registro Fotográfico	13
Capítulo V: Conclusiones	15
V.A. Conclusiones	15
Anexos	16

Capítulo I

Introducción

I.A. Antecedentes

En la Planta Trupal Trujillo, ocurrió un incidente a raíz de la ruptura de la pared de contención en una de las pozas de almacenamiento de efluentes de la actividad, ocasionando el derramen de dicho efluente al mar.

Personal de Ecolab fue contactado a fin de evaluar la zona y tomar muestras en el área de influencia para su caracterización.

I.B. Objetivos

Los objetivos del presente informe son:

- Evaluar las características del agua de mar en el área de influencia del incidente ocurrido.
- Comparar los resultados obtenidos con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua.

I.C. Metodología de Trabajo

- Inspección, toma de fotografías de la zona.
- Ubicación de los puntos de muestreo.
- Toma de muestras y mediciones de campo.
- Conservación y traslado de muestras al laboratorio.
- Elaboración de informe.

I.D. Estándares de Comparación

Parámetros	Unidad	Estándar	Norma de Referencia
pH		6,8 – 8,5	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua (D.S. Nº 002-2008-MINAM) Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático. Ecosistemas marino costeros: Marinos.
Temperatura	°C	delta 3°C	
Oxígeno Disuelto	mg/L	≥ 4	
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L	10	
Aceites y Grasas	mg/L	1	
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	30	
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	0,08	
Nitratos	mg/L	0,07 – 0,28	
Fósforo	mg/L	0,031 – 0,093	
Arsénico	mg/L	0,05	
Cadmio	mg/L	0,005	
Cinc	mg/L	0,081	
Cobre	mg/L	0,05	
Mercurio	mg/L	0,0001	
Níquel	mg/L	0,0082	
Plomo	mg/L	0,0081	
Cromo Hexavalente	mg/L	0,05	
Sulfuro de Hidrógeno	mg/L	0,06	
Coliformes Totales	NMP/100mL	≤ 30	
Coliformes Fecales	NMP/100mL		
Silicatos	mg/L	0,14 – 0,7	

Capítulo II

Puntos de Monitoreo

II.A. Ubicación de Puntos de Muestreo

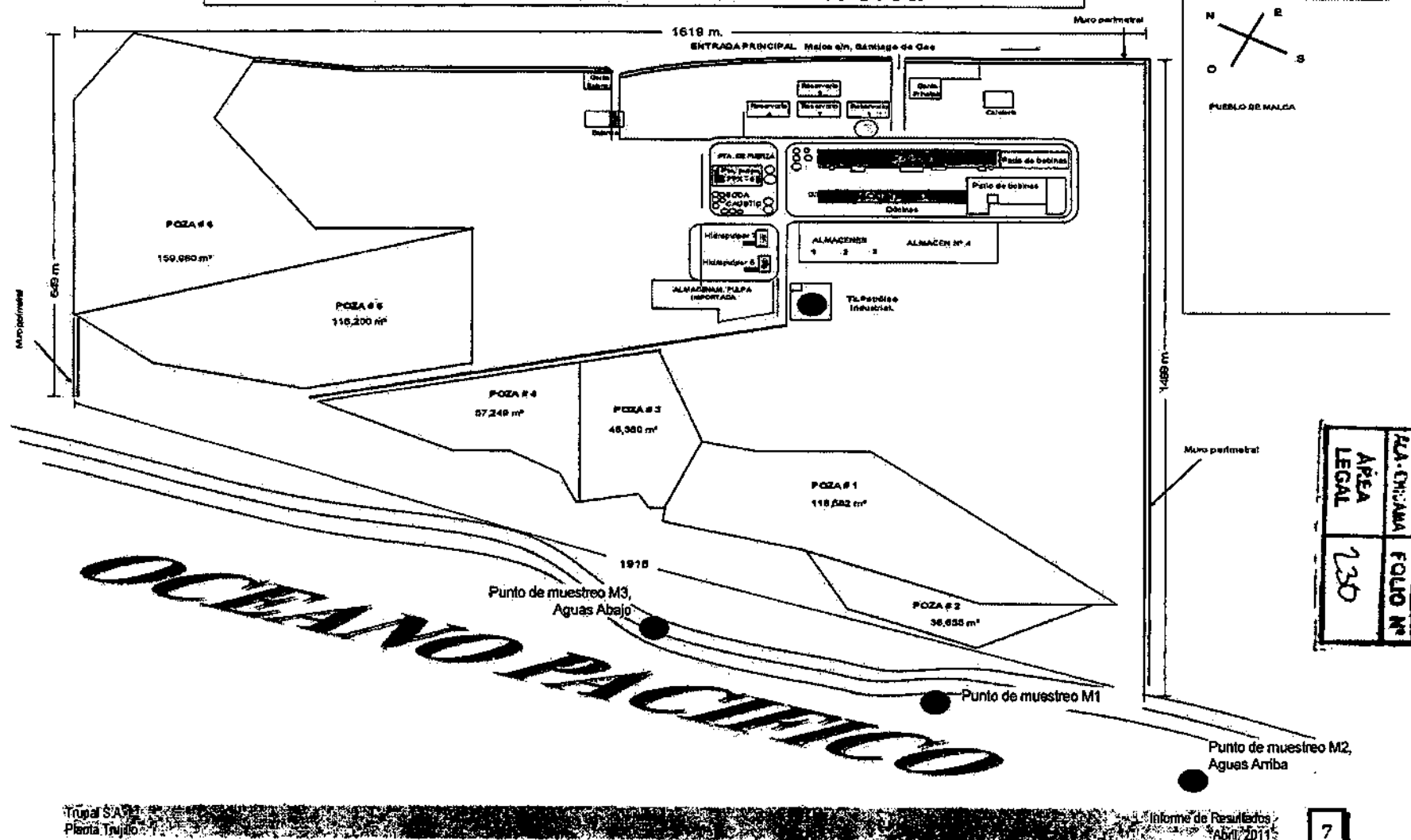
Se realizó una inspección visual de la zona a fin de observar efectos remanentes, no encontrándose efectos visibles. Se tomaron 3 muestras de agua en el cuerpo receptor, en la zona del incidente, aguas arriba y aguas abajo de la zona del incidente.

II.A.1. Coordenadas de los puntos de muestreo

Tipo de Muestreo	Coordenadas UTM (Sistema WGS84)	Código de la Muestra	Ubicación de los Puntos de Muestreo
Agua Superficial	17692870E 9118775N	W-M1-04-11	• En el mar, en la zona del incidente
	17692920E 9118718N	W-M2-04-11	• En el mar, aproximadamente 100m aguas arriba de la zona del incidente
	17692799E 9118812N	W-M3-04-11	• En el mar, aproximadamente 100m aguas abajo de la zona del incidente

II.B. Diagrama de Ubicación de Puntos de Muestreo

PLANO GENERAL DE TRUPAL S. A.



Capítulo III

Parámetros y Métodos de Análisis

III.A. Agua Superficial

Determinación	Método de Ensayo		
	Código/Referencia	Año	Nombre o Título
pH (*)	APHA 4500-H ⁺ B Pág. 4-90, 21 st Edition	2005	Electrometric Method
Oxígeno Disuelto (*)	Handheld Dissolved Oxygen YSI Incorporated	1999	Instrumental (Oxímetro de campo)
Demanda Bioquímica de Oxígeno	APHA 5210 B Pág. 5-2, 21 st Edition	2005	Aggregate Organic Constituents - Biochemical Oxygen Demand - B. 5-Day BOD Test - Azide Modification
Nitratos	APHA 4500-NO ₃ -E Pág. 4-123, 21 st Edition	2005	Cadmium Reduction Method
Fósforo (Como Fosfato)	APHA 4500-P E Pág. 4-153, 21 st Edition	2005	Inorganic Nonmetallic Constituents - Phosphorus E. Ascorbic Acid Method
Sólidos Suspendidos Totales	APHA 2540 D Pág. 2-58, 21 st Edition	2005	Total Suspended Solids Dried at 103 °C - 105 °C
Cinc Cobre Plomo Cadmio	APHA 3111 B Pág. 3-17, 21 st Edition	2005	Metals by flame atomic absorption Spectrometry - B. Direct Air-Acetylene Flame Method
Mercurio	EPA 245.1, Rev.3.0	1994	Cold Vapor Atomic Absorption Spectrometry
Arsénico	APHA 3114 C Pág. 3-37, 21 st Edition	2005	Continuous Hydride Generation Atomic Absorption Spectrometric Method
Aceites y Grasas	APHA 5520 D Pág. 5-40, 21 st Edition	2005	Soxhlet Extraction Method
Coliformes Totales	APHA 9221 B Pág. 9-49, 21 st Edition	2005	Standard Total Coliform Fermentation Technique

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	232

Coliformes Fecales	APHA 9221E-1	2005	Fecal Coliform Procedure
Pág. 9-56	21 ^a Edición		

Determinación	Método de Ensayo		
	Código/Referencia	Año	Nombre o Título
Nitrógeno Amoniacal	APHA 4500-NH ₃ B, C: Pág. 4-109 y 4-110, 21st Edition	2005	Preliminary Distillation Step, Titrimetric Method
Sulfuro de Hidrógeno Indisoluble	APHA 4500 D. 21st Edition	2005	Methylene blue Method; 4500- S ₂ -H. Calculation of Un-ionized Hydrogen sulfide
Cromo Hexavalente	Basado en Water and Environmental, Analysis with Lambda 2 UV/VIS Spectrometer; Hubert Hem, Hanswilly Muller Inge Witte Pág. 33-39	1995	Determination of Chromium (VI)
Níquel	EPA 200.7, Rev. 4.4 May	1994	Determination of Metals and Trace Elements in Water and Wastes by Inductively Coupled Plasma - Atomic Emission Spectrometry
Silicatos	APHA 4500 SiO ₂ -C, 21st Edition	2005	Molybdenosilicate Method, Standard Methods for Examination of Water and Wastewater

(*) La medición se realiza en campo. El valor del pH está asociado a la temperatura de la muestra durante la medición.

Capítulo IV

Resultados del Monitoreo

IV.A. Datos del Muestreo

Tipo de Muestreo	Fecha de Muestreo	Código de la Muestra	Ubicación de los Puntos de Muestreo
1. Agua Superficial	05-04-2011	W-M1-04-11	• En el mar, en la zona del incidente
	05-04-2011	W-M2-04-11	• En el mar, aproximadamente 100m aguas arriba de la zona del incidente
	05-04-2011	W-M3-04-11	• En el mar, aproximadamente 100m aguas abajo de la zona del incidente

IV.B. Resultados Agua Superficial

Parámetro	Unidad	Mar			Estandar (*)
		Zona del incidente	Aguas arriba de la zona del incidente	Aguas abajo de la zona del incidente	
		W-M1-04-11	W-M2-04-11	W-M3-04-11	
pH		7,7	7,8	7,8	6,8 - 8,8
Temperatura	°C	18,2	18,1	18,1	delta 3°C
Oxígeno Disuelto	mg/L	5,6	5,7	5,7	≥ 4
DBO ₅	mg/L	1,5	1,3	0,5	10
Aceites y Grasas	mg/L	<0,5	<0,5	<0,5	1
Sólidos Suspendidos Totales	mg/L	20,6	44,0	20,5	30
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	<0,023	<0,023	<0,023	0,08
Nitratos	mg/L	0,367	0,163	0,170	0,07 - 0,28
Fósforo (como fosfato)	mg/L	0,101	0,094	0,093	0,031 - 0,093
Arsénico	mg/L	0,0017	0,0020	0,0019	0,05
Cadmio	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002	0,005
Cinc	mg/L	0,018	0,019	0,011	0,081
Cobre	mg/L	<0,003	<0,003	<0,003	0,05
Mercurio	mg/L	<0,0001	<0,0001	<0,0001	0,0001
Níquel	mg/L	<0,001	<0,001	<0,001	0,0082
Plomo	mg/L	<0,009	<0,009	<0,009	0,0081
Cromo Hexavalente	mg/L	<0,02	<0,02	<0,02	0,05
Sulfuro de Hidrógeno	mg/L	<0,002	<0,002	<0,002	0,06
Coliformes Totales	NMP/100mL	78	4,5	<1,8	≤ 30
Coliformes Fecales	NMP/100mL	<1,8	<1,8	<1,8	
Silicatos	mg/L	0,51	<0,5	0,51	0,14 - 0,7

(*) D.S. N° 002-2008-MINAM. Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático. Ecosistemas marino costeros: Marinos.

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
ÁREA LEGAL	236

IV.C.Registro Fotográfico



Foto 1: Punto de muestreo M1, en la zona del incidente

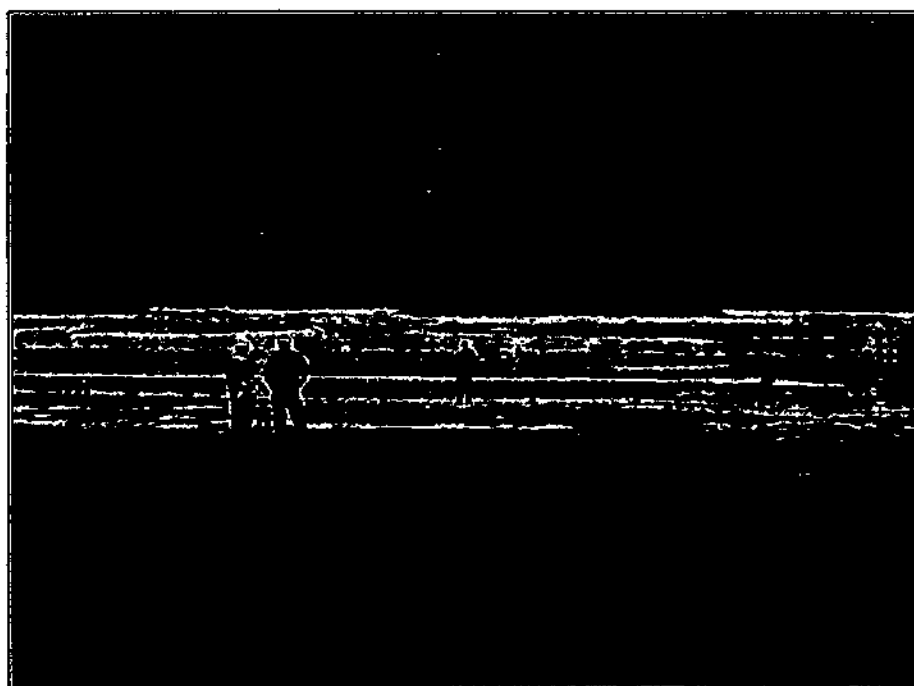


Foto 2: Punto de muestreo M2, Aguas Arriba de la zona del incidente

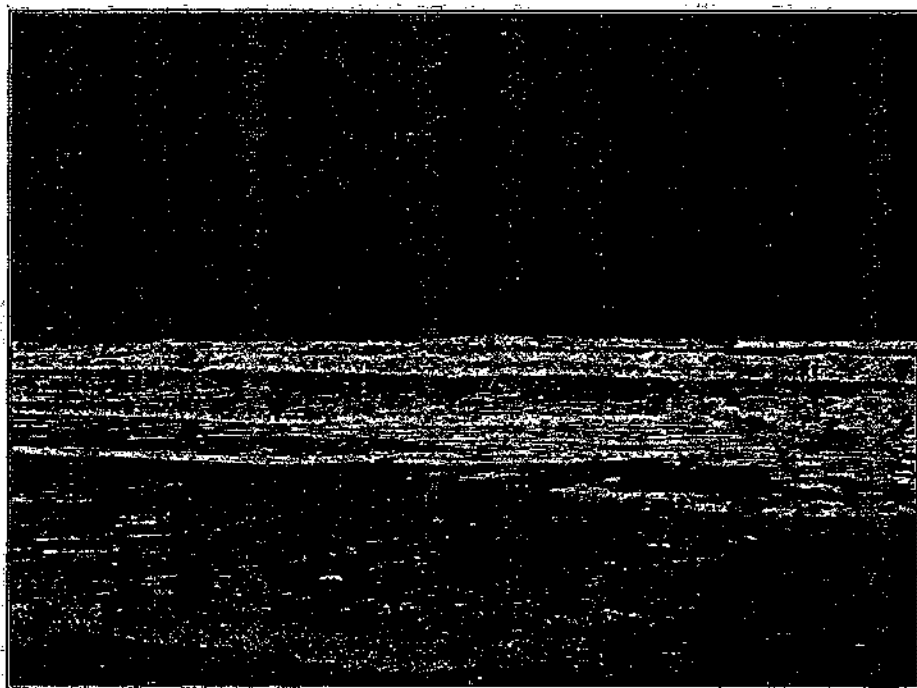


Foto 3: Punto de muestreo M3, Aguas Abajo de la zona incidente

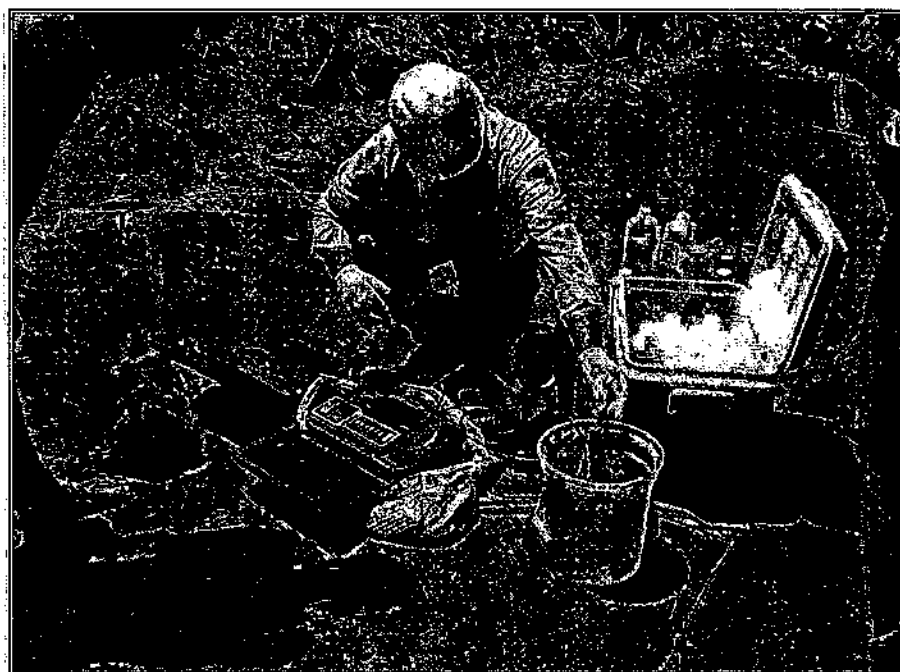


Foto 4: Mediciones en campo

Capítulo V

Conclusiones

V.A. Conclusiones

- o Para la evaluación de la calidad del agua de mar, se ha tomado como norma de referencia los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, Categoría 4: Conservación de ambiente acuático, Ecosistema marino costeros - marinos.
- o En el punto de muestreo M1 (zona del incidente), las concentraciones de nitratos, fosfatos y la presencia de coliformes totales, superaron los estándares considerados; no obstante, estos parámetros no son parte de las materias primas o insumos utilizados en el proceso productivo, son compuestos asociados a efluentes domésticos, los cuales podrían provenir del centro poblado cercano.
- o En el punto de muestreo M2 (aguas arriba de la zona del incidente), las concentraciones de sólidos suspendidos totales y fosfatos, superaron los estándares de referencia, estos compuestos están asociados a efluentes domésticos, los cuales podrían provenir del centro poblado cercano.
- o En el punto de muestreo M3 (aguas abajo de la zona del incidente), las concentraciones registradas en todos los parámetros evaluados, se encontraron por debajo de los estándares de comparación.
- o Como se puede observar existe una dilución de los parámetros que superan los estándares de referencia en dirección de la corriente marina, lo cual confirma que la calidad del agua de la zona no ha sido afectada por el derrame sino más es afectada por los efluentes domésticos de la zona.

ALA-CHICAMA	FOLIO Nº
AREA LEGAL	239



MINISTERIO DE DEFENSA
MARINA DE GUERRA DEL PERÚ
CAPITANÍA GUARDACOSTAS MARÍTIMA
DE SALAVERRY

RESOLUCIÓN DE CAPITANÍA NRO. 031- 2011 - SY

Salaverry, 18 Julio 2011

VISTO:

El Informe S/N de fecha 28 Marzo 2011, emitido por el Sargento de Playa de la localidad de Santiago de Cao, de esta jurisdicción, señor Germán SOLANO Pérez identificado con Documento Nacional de Identidad 18875743, el cual hizo de conocimiento a esta Autoridad Marítima, que el día 28 Marzo 2011 al promediar las 16:20 horas en circunstancias que se encontraba realizando rondas inopinadas por las playas de la citada localidad, pudo observar que UNA (01) pozo de sedimentación y evaporación de propiedad de la empresa TRUPAL S.A., se encontraba rebalsando las aguas depositadas en dichas pozos las cuales se dirigían con dirección hacia el mar.

CONSIDERANDO:

Que, es función de los Capitanías, velar dentro del ámbito de jurisdicción de la Autoridad Marítima, por el cumplimiento de las leyes, disposiciones nacionales y convenios internacionales, referentes a la seguridad de la navegación y protección de la vida humana en el mar, rías y lagos navegables, protección del medio ambiente acuático y recursos naturales; así como iniciar el procedimiento administrativo para el esclarecimiento de siniestros acuáticos, la imposición de sanciones, otorgar concesiones, efectuar el reconocimiento y declaración de derechos, efectuar la constatación de hechos, la resolución de oposiciones y en general cuando se trate de asuntos de interés público dentro del ámbito de su competencia, conforme la dispone los artículos A-010701, A-030101 y A-030103 del Reglamento de la Ley de Control y Vigilancia de las Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustres, aprobado por Decreto Supremo Nro. 028-DE/MGP. de fecha 25 de Mayo 2001 y otros dispositivos que competen a la Autoridad Marítima, aplicando las sanciones que correspondan conforme lo señala el artículo A-010701 en sus incisos (1) y (8) del citado Reglamento;

Que, de conformidad con el artículo A-030302 del Reglamento de la Ley de Control y Vigilancia de las Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustres, esta Autoridad Marítima procedió a dictar el Auto de Apertura de Sumaria Nro. 009-2011-SY de fecha 29 Marzo 2011, instaurando el procedimiento sumario de investigación correspondiente para el deslinde de responsabilidades y para el esclarecimiento del hecho;

Que, obra en el expediente administrativo el Informe S/N de fecha 29 Marzo 2011, del Primer Ayudante de esta Capitanía de Puerto, donde informa que el día lunes 28 Marzo 2011 a las 17:00 horas recepcionaron la llamada telefónica del señor Germán SOLANO Pérez identificado con Documento Nacional de Identidad 18875743 Sargento de Playa de la localidad de Santiago de Cao, informando que en circunstancias que se encontraba realizando rondas inopinadas por las playas de la citada localidad, pudo observar que UNA (01) pozo de sedimentación y evaporación de propiedad de la empresa TRUPAL S.A., se encontraba rebalsando las aguas depositadas en dichas pozos con dirección hacia el mar;

Que, asimismo en dicha Informe, menciona que al tener conocimiento de lo sucedido el día 28 Marzo 2011 a los 18:00 horas procedieron al lugar de los hechos, donde pudieron constatar que UNA (01) de las pozas de sedimentación y evaporación de la empresa TRUPAL S.A., se había derrumbado ocasionando que las aguas residuales industriales se desborden con dirección al mar, debido a que la mencionada poza de sedimentación se encuentra a unos QUINIENTOS (500) metros oproximadamente de orilla de playa; procediendo a realizar las tomas de muestras de las aguas residuales industriales, con la finalidad de ser enviar a la Gerencia Regional de Salud - La Libertad, para los análisis respectivos; asimismo se realizaron en la zona de dicho incidente las respectivas tomas fotográficas;

ALA-CICANA	FOLIO Nº
AREA LEGAL	240

Que, obra en el expediente administrativo el Oficio V.200-622 de fecha 29 Marzo 2011 emitida por esta Autoridad Marítima, solicitando a la Empresa TRUPAL S.A., realice los descargas respectivas correspondiente a la presunta contaminación ambiental por aguas residuales industriales; asimismo se solicita el Estudio de Impacto Ambiental, Plan de Contingencia y licencia de funcionamiento de la citada empresa;

Que, obra en el expediente administrativo el Oficio V.200-628 de fecha 29 Marzo 2011 emitido por esta Autoridad Marítima, mediante el cual se hizo de conocimiento a la Gerencia Regional de Salud - La Libertad la presunta contaminación ambiental por aguas residuales industriales por parte de la empresa TRUPAL S.A.;

Que, obra en el expediente administrativo el descargo con fecha 01 Abril 2011 de la empresa TRUPAL S.A., en el cual indica que la citada empresa produce pulpa y papel para cajas y cartones, que en la producción de la pulpa se separa la fibra de la lignina por reacción de la fibra de bagazo con soda cáustica, la cual forma una sal soluble en agua, que luego es separada por lavado lo que se conoce en el ámbito papelerero como el licor negro la cual es una sal de lignato de sodio inerte y no tóxica, almacenándose este producto en pozas de sedimentación y evaporación para el posterior uso de las aguas; señalando además que el incidente ocurrido el día 27 Marzo 2011 al promediar las 15:00 horas, fue oparentemente por el debilitamiento en el talud de la poza Nro. 02 la cual genero un derrame del licor negro que se deslizo hacia terrenos eriazos de propiedad de la empresa, llegando una mínima cantidad al mar, lo que ocasiono que se genere una espuma superficial, debido a que el lignato de sodio es un compuesto saponificado (de comportamiento similar al jabón) y como tal genera espuma al contacto con el agua, la misma que es fácilmente degradable y no genera impacto ambiental considerable, por lo que tomaron las acciones pertinentes el mismo día;

Que, asimismo indica que dicho incidente fue rápidamente controlado sellándose la fuga el mismo día Domingo 27 Marzo 2011 al promediar las 17:00 horas reforzándose y compactando totalmente el talud, del mismo modo se viene efectuando la limpieza y recuperación de terreno para lo cual se ha usado maquinaria pesada, paralelamente se ha controlado los servicios de un Ingeniero Civil para el estudio de la situación actual de las pozas a fin de prevenir cualquier contingencia futura;

Que, en cumplimiento a las funciones referentes a la protección del medio ambiente acuático y la franja ribereña conforme lo señala el artículo F-010201 del Reglamento de la Ley de Control y Vigilancia de las Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustres, esta Autoridad Marítima el día 06 Abril 2011, procedió a efectuar una inspección en la zona de playo donde ocurrió la presunta contaminación por parte de la empresa TRUPAL S.A., observándose a los alrededores del desborde que se había efectuado el removimiento de tierra por un espacio de UNA (01) hectárea aproximadamente, pudiéndose observar que en la zona de playa existían unos montículos de tierra en forma de dique; de igual forma se encontraban en la zona representantes de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental (DESA), Instituto del Mar del Perú (IMARPE), Ministerio de la Producción, Alcalde Distrital, Gobernador de la localidad de Santiago de Cao y representantes de la empresa TRUPAL S.A. quienes levantaron un Acta de Inspección Ocular con respecto al incidente

ocurrido el día Domingo 27 Marzo 2011 y tomaron las tomas de muestra de aguas en la zona del incidente;

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	241

Que, obra en el expediente administrativo el Oficio V.200-733 de fecha 09 Abril 2011 emitido por esta Autoridad Marítima, mediante el cual se solicita al Instituto de Mar del Perú (IMARPE) La Libertad, nos brinden información de los resultados de los diferentes tipos de estudios realizados por su administrada, con la finalidad de esclarecer los hechos suscitados y ayudar al proceso sumario instaurado a la empresa TRUPAL S.A., por el desmoronamiento de una de sus pozas de sedimentación y evaporación y una supuesta contaminación al mar y zona de playa;

Que, obra en el expediente administrativo el Oficio N° 049-2011-LAHCO-PE/IMP de fecha 13 Abril 2011, del Jefe del Laboratorio Costero del Instituto de Mar del Perú (IMARPE) La Libertad, el cual remitió a esta Autoridad Marítima copia del Informe Técnico del Litoral Costero de Santiago de Cao, donde indica que el día 01 Abril 2011 tuvo conocimiento de la mortandad de peces e invertebrados en la citada zona, lo que origino que se constituyeran a la zona a fin de identificar la zona donde ocurrió el mencionada hecho y realizar la toma de muestras correspondientes y determinar las especies afectadas y las posibles causas; asimismo señala que luego de inspeccionar la zona procedieron a reafirmar las tomas de muestras, las cuales tienen como resultado que se encuentran de acuerdo a los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para agua - categoría 2 (actividades marino costeras, subcategoría 3, otras actividades) y categoría 4 (conservación del ambiente acuático, subcategoría ecosistema marino costero) fue debido al tiempo transcurrido, desde el accidente ocurrido hasta la toma de muestras y el recambio de agua debido a la dinámica costera, sin embargo estos resultados muestran un ligero incremento del potencial de Hidrova y concentración de salinidad;

Que, obra en el expediente administrativa el Oficio V.200 -897 de fecha 17 Mayo 2011 emitido por esta Autoridad Marítima, mediante el cual se solicita a la Gerencia Regional de Salud - La Libertad los resultados finales de los análisis realizados a las aguas de mar y del licor negro debido al incidente ocurrido por el derrumbe de las pozas de sedimentación y oxidación de la empresa TRUPAL S.A.;

Que, obra en el expediente administrativa el Oficio N° 01818-2011-GR-LL-GGR/GS-DG/DESA-DEPA de fecha 07 Junio 2011 de la Gerencia Regional de Salud - La Libertad, mediante el adjuntan el Informe N° 1909-2011/DEPA/DIGESA de fecha 16 Mayo 2011 de la Dirección de Ecología y Protección del Ambiente;

Que, con Informe N° 1909-2011/DEPA/DIGESA de fecha 16 Mayo 2011, la Dirección de Ecología y Protección del Ambiente, hace de conocimiento a esta Autoridad Marítima la Evaluación de los resultados de muestras de agua tomada en la localidad de Santiago de Cao, provincia de Ascope, departamento de La Libertad, cerca de la fabrica de papel TRUPAL S.A., producto del derrame de aguas residuales de pozas de sedimentación hacia el litoral (mar), cuyos resultados se detallan a continuación:

EVALUACION SANITARIA 06 ABRIL DE 2011		
Estación	Cd	Pb
	Mg/L	Mg/L
Categoría 4	0,004	0,001
M-1	<0,010	<0,010

Que, asimismo en el citado Informe indica, que en la localidad de Santiago de Chuco, cerca de la empresa TRUPAL S.A., se estableció el punto de monitoreo Nro. 01 el cual se pudo monitorear los metales presentes, como se detalla en el siguiente:

DEPARTAMENTO DE CHUANO	FOLIO N°
INVESTIGACIÓN EN CUADRO FENAL	242

EVALUACION SANITARIA 06 ABRIL DE 2011							
Parámetro de estación	Cd	Cu	Cr	Fe	Mn	Pb	Zn
	Mg/L	Mg/L	Mg/L	Mg/L	Mg/L	Mg/L	Mg/L
Categoría 4	0.004	0.2	0.05	NE	NE	0.001	0.3
M-1	<0.010	---	---	---	---	<0.010	---

Que, del mismo modo en el mencionado Informe concluye que, de la muestra evaluada en el punto de monitoreo (M-1), ubicada a VEINTE (20) metros de la orilla de mar, los concentraciones de Cadmio (Cd) y plomo (Pb), no son detectables por ser menor al límite de detección del método (LDM) empleado por el laboratorio, cuyo valor es 0,010 mg/L, según los Estándares de Calidad de Ambiental para agua Categoría 4 del Decreto Supremo 002-2008-MINAM del Ministerio del Ambiente;

Que, de conformidad con lo establecido en el artículo 1° del Decreto Ley N° 17824, Ley de Creación del Cuerpo de Capitanías y Guardacostas; artículo 16° del Decreto Legislativo N° 438, Ley Orgánica de la Marina de Guerra del Perú; y, en el inciso d) del artículo 6° de la Ley N° 26620, Ley de Control y Vigilancia de las Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustres, corresponde a la Dirección General de Capitanías y Guardacostas, en su calidad de Autoridad Marítima, controlar y proteger el medio ambiente acuático;

Que, el Artículo A-030102 del Reglamento de la Ley de Control y Vigilancia de las Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustres, dispone que en los procedimientos Administrativos se observará supletoriamente las normas del Derecho Administrativo, del Texto Único Ordenado de la Ley de Normas Generales y Procedimientos Administrativos y demás fuentes de Derecho;

Que, el artículo B-010103 del Reglamento de la Ley de Control y Vigilancia de las Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustres, establece que para efectos de aplicación del citado Reglamento, la franja ribereña de 50 metros contados a partir de la línea de más alta marea es considerada área acuática;

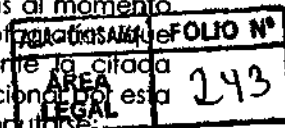
Que, el artículo F-030105 del Reglamento de la Ley de Control y Vigilancia de las Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustres, prohíbe el arrojado de desechos, residuos, basuras y escombros a la zona costera y ribereña que no cumplan con las normas y disposiciones vigentes para tal efecto;

Que, el Principio de Verdad Material, reconocida en el inciso 1.11, artículo IV, Título Preliminar, de la Ley del Procedimiento Administrativo General, norma que en el procedimiento, la autoridad administrativa competente deberá verificar plenamente los hechos que sirven de motivo a sus decisiones, para los cuales deberá adoptar todas las medidas probatorias necesarias autorizadas por la Ley, aun cuando no hayan sido propuestas por los administrativos o hayan acordado eximirse de ellas;

Que, del estudio y evaluación del expediente administrativo esta Autoridad Marítima concluye que, el día 28 Marzo 2011 a las 18:00 horas el Personal de Policía Marítima de esta Capitanía de Puerto, procedieron al lugar de los hechos, donde pudieron constatar que UNA (01) de las pozas de sedimentación y evaporación de la empresa TRUPAL S.A., se había derrumbado ocasionando que las aguas residuales industriales se desborden con dirección al mar;

Que, asimismo para acreditar de manera fehaciente una infracción por verter aguas residuales industriales al mar debido al derrumbe de unas de las pozas de

sedimentación y evaporación de la empresa TRUPAL S.A., pudiendo haber ocasionado una contaminación al medio marino, es necesario contar con medios probatorios que corroboren los hechos imputados, tales como, que las muestras tomadas al momento de la intervención superen los Estándares de Calidad Ambiental, formulados que evidencien el vertimiento, entre otros que acrediten que efectivamente la citada empresa ha contaminado al medio acuático; por consiguiente, para sancionar por esta infracción se debe tener certeza, convicción y pruebas de los hechos a imputarse.



Que, en tal sentido se concluye que, de la muestra evaluado en la localidad de Santiago de Cao cerca de la empresa TRUPAL S.A., las concentraciones de Cadmio (Cd) y plomo (Pb), no son detectables por ser menores al límite de detección del método (LDM) empleado por el laboratorio, cuyo valor es 0,010 mg/L, según los Estándares de Calidad Ambiental para agua Categoría 4 del Decreto Supremo 002-2008-MINAM del Ministerio del Ambiente, de acuerdo al Informe N° 1909-2011/DEPA/DIGESA de fecha 16 mayo 2011 de la Dirección de Ecología y Protección del Ambiente,

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley de Control y Vigilancia de las Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustres - Ley Nro. 26620, estando a la propuesta por el encargado del Departamento de Seguridad y Vigilancia Acuática y a lo recomendada por el Primer Ayudante de esta Capitania de Puerto;

SE RESUELVE:

1. Declarar que el día 28 Marzo 2011 a las 16:20 horas UNA (01) poza de sedimentación y evaporación de propiedad de la empresa TRUPAL S.A., se derrumbó lo que ocasionó que las aguas residuales industriales se desborden con dirección al mar, lo cual fue constatado por el Personal de Policía Marítima de esta Capitania de Puerto, los cuales se constituyeron al lugar de los hechos, de acuerdo a la llamada telefónica del señor Germón SOLANO Pérez identificado con Documento Nacional de Identidad 18875743 Sargento de Playa de la localidad de Santiago de Cao.
2. Declarar que las concentraciones de Cadmio (Cd) y plomo (Pb), de las aguas residuales industriales desbordadas debida al derrumbe de UNA (01) poza de sedimentación y evaporación por parte de la empresa TRUPAL S.A. no son detectables por ser menor al límite de detección del método (LDM) empleado por el laboratorio, cuyo valor es 0,010 mg/L, según los Estándares de Calidad Ambiental para agua Categoría 4 del Decreto Supremo 002-2008-MINAM del Ministerio del Ambiente, de acuerdo al Informe N° 1909-2011/DEPA/DIGESA de fecha 16 mayo 2011 presentado por la Dirección de Ecología y Protección del Ambiente.
3. Remitir la presente Resolución de Capitania a la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental de la Libertad para los fines de ley que estime conveniente.

Regístrese y Comuníquese como Documento Oficial Público (D.O.P).



Capitán de Fragata
Capitán de Puerto Galaverry
Juan TAFUR Veliz

DISTRIBUCION:

Copia: Dir.Gral.Cap. y Gc.
COMOPERGUARD.
Emp. TRUPAL S.A.
Autoridad Nacional de Agua
Municipalidad Distrital de Santiago de Cao
Minist. Público
Archiva.-

INFORME LEGAL N° 083-2011-ANA-ALACH/AL

AL : Ing. JOSE BURGA SILVA
Administrador Local de Agua Chicama

DE : Abg. ZAYRA PRETELL AVALOS
Asesora Legal

ASUNTO : Sanción por infracción en materia de aguas

REFERENCIA : Exp. de Reg. N° 11144 y 1194-2011/ALACH

FECHA : 07 de Setiembre del 2011

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	244
ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA CHICAMA	
07 SET 2011	
N° Reg.	Hora: 6:00
Secretaría	

Es grato dirigirme a Ud. Para saludarlo y a la vez manifestarle respecto a los documentos de la referencia:

- 1.- El Art. 120 Inc. 9 de la Ley 29338 "Ley de Recursos Hídricos" concordante Art. 277° Inc. d del D. S. 001-2010-AG "Reglamento de la Ley 29338", señalan como infracción en materia de aguas efectuar vertimiento de aguas residuales en los cuerpos de agua, sin autorización de la Autoridad Nacional del Agua; así mismo el Art. 278 Inc. 278.3 acápite d. del precitado reglamento señala que no podrá ser calificada como infracción leve el efectuar vertimiento de aguas residuales en los cuerpos de agua sin autorización; por tal motivo, pueden ser sancionados con una multa mayor de 02 UIT hasta 10,000 UIT según lo establece el Art. 279° del mismo cuerpo normativo.
- 2.- Mediante Informe N° 040-2011-ALACH/LSCC personal técnico de esta Administración Local de Agua, luego de efectuar la inspección ocular correspondiente y de la revisión de los informes emitidos por la DIGESA y DESA concluyen que, TRUPAL A.A. ha efectuado vertimiento de sustancia a una fuente natural de agua, producido por el colapso de uno de los muros de contención de la poza de sedimentación y evaporación que contiene el producto residual llamado licor negro, cuyo derrame llego al mar; que los resultados de los análisis del agua del mar y del licor negro realizados por la Dirección de Salud Ambiental y de su informe concluyen que no es posible medir la magnitud y consecuencias de la contaminación, que el manejo de los residuos líquidos no han tenido un tratamiento adecuado para evitar lo ocurrido y ante el hecho de haber vertido una sustancia a una fuente natural, han puesto en riesgo la calidad de las aguas.
- 3.- A través de la Notificación N° 020-2011-ANA-ALA-CHICAMA en merito a los hechos antes señalados y que están considerado como infracción en materia de aguas, tipificados en el Art. 120 Inc. 9 de la Ley 29338 "Ley de Recursos Hídricos" concordante Art. 277° Inc. d del D. S. 001-2010-AG "Reglamento de la Ley 29338"; se notifica a TRUPAL S.A. haciéndole conocer que se le está aperturando procedimiento sancionador y otorgándosele un plazo de 05 días para que realice sus descargos y presente los medios de prueba que considere necesario conforme lo establece la Ley 27444 - Ley de Procedimiento Administrativo General.
- 4.- Con escrito de Reg. N° 1194-2011/ALA CH, TRUPAL S.A. formula sus descargos precisando que, el día 27-03-11 con motivo del colapso de uno de los muros de contención de la poza de sedimentación de licor negro se produjo el derrame de este material en terrenos de TRUPAL, evento que fue fortuito, imprevisible e involuntario, que una mínima cantidad de dicho material se desplazo hacia la playa, siendo que dicho hecho no genero impacto alguno al medio ambiente como lo demuestra con los monitoreos efectuados en la zona que adjunta; agrega además que al detectarse la fuga se activo el plan de contingencia y realizaron los trabajos destinados a la contención de esta y al rellenado y afirmado de la zona involucrada, posteriormente realizo la limpieza de la playa y del terreno de su propiedad, finalmente refiere efectuó monitoreo ambiental a la zona a través de una empresa

- consultora registrada en PRODUCE cuyos resultados confirman que la calidad de agua de la zona no ha sido afectada por el derrame de licor negro, el mismo que por sus características no contiene sustancias nocivas al ambiente; por tal motivo no se puede considerar que realiza vertimientos de agua residuales hacia el mar, puesto que dicha empresa mantiene en funcionamiento un sistema de reúso, donde sus efluentes luego de ser tratados son utilizados en los campos de cultivos, motivo por el cual no pueden ser considerados como vertimientos, debiéndose tener además en cuenta que dicho hecho fue impredecible. Anexando copia del informe de muestreo de agua con lo que acredita lo antes señalado.
- 5.- Como es de verse del informe técnico emitido por personal técnico de esta Administración Local de Agua y los descargos formulados por TRUPAL S.A. se ha producido un vertimiento al mar no autorizado por parte de la Empresa TRUPAL S.A., por lo que debe sancionar dicho acto; para lo cual en aplicación del principio de razonabilidad contemplado por la Ley N° 27444 "Ley del Procedimiento Administrativo General" y del Art. 278 del D. S. 001-2010-AG "Reglamento de la Ley 29338", debe tenerse en cuenta que, no se ha determinado afectación a la población ni impactos ambientales negativos, tampoco obtenido beneficios económicos con dicho acto, que la comisión de la infracción se debió a un caso fortuito, así como que el infractor no es reincidente en estos actos; en tal sentido la multa a aplicar debe ser la mínima correspondiente a las infracciones graves.

Por lo antes expuesto **SOY DE LA OPINION** que se **SANCIONE** al usuario TRUPAL S.A. con una multa ascendente a Dos (02) Unidades Impositivas Tributarias, vigente a la fecha de pago, por infracción a la Ley N° 29338 - "Ley de Recursos Hídricos"

ANEXO:

- Proyecto de Resolución Administrativa.

ATENTAMENTE

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA - CHICAMA

Abg Zayra A. Pretell Avalos
ASESOR LEGAL
R.O.U. CAAL 1081

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	245



149 **RESOLUCION ADMINISTRATIVA N° 00-2011-ANA-ALA-CHICAMA**

PAJAN, 00 DE SETIEMBRE DEL 2011.

VISTO:

El Informe N° 040-2011-ALACH/LSCC, emitido por personal técnico de la Administración Local de Agua Chicama, sobre vertimiento de sustancia a fuente natural;

CONSIDERANDO:

Que, el Art. 120 Inc. 9 de la Ley 29338 "Ley de Recursos Hídricos" concordante Art. 277° Inc. d del D. S. 001-2010-AG "Reglamento de la Ley 29338", señalan como infracción en materia de aguas efectuar vertimiento de aguas residuales en los cuerpos de agua, sin autorización de la Autoridad Nacional del Agua; así mismo el Art. 278 Inc. 278.3 acápite d. del precitado reglamento señala que no podrá ser calificada como infracción leve el efectuar vertimiento de aguas residuales en los cuerpos de agua sin autorización; por tal motivo, pueden ser sancionados con una multa mayor de 02 UIT hasta 10,000 UIT según lo establece el Art. 279° del mismo cuerpo normativo.

Que, mediante el documento del exordio personal técnico de esta Administración Local de Agua, luego de efectuar la inspección ocular correspondiente y de la revisión de los informes emitidos por la DIGESA y DESA concluyen que, TRUPAL A.A. ha efectuado vertimiento de sustancia a una fuente natural de agua, producido por el colapso de uno de los muros de contención de la poza de sedimentación y evaporación que contiene el producto residual llamado licor negro, cuyo derrame llegó al mar, que los resultados de los análisis del agua del mar y del licor negro realizados por la Dirección de Salud Ambiental y de su informe concluyen que no es posible medir la magnitud y consecuencias de la contaminación, que el manejo de los residuos líquidos no han tenido un tratamiento adecuado para evitar lo ocurrido y ante el hecho de haber vertido una sustancia a una fuente natural, han puesto en riesgo la calidad de las aguas.

Que, a través de la Notificación N° 020-2011-ANA-ALA-CHICAMA en merito a los hechos antes señalados y que están considerado como infracción en materia de aguas, tipificados en el Art. 120 Inc. 9 de la Ley 29338 "Ley de Recursos Hídricos" concordante Art. 277° Inc. d del D. S. 001-2010-AG "Reglamento de la Ley 29338", se notifica a TRUPAL S.A. haciéndole conocer que se le está aperturando procedimiento sancionador y otorgándosele un plazo de 05 días para que realice sus descargos y presente los medios de prueba que considere necesario conforme lo establece la Ley 27444 - Ley de Procedimiento Administrativo General.

Que, con escrito de Reg. N° 1194-2011/ALA CH, TRUPAL S.A. formula sus descargos precisando que, el día 27-03-11 con motivo del colapso de uno de los muros de contención de la poza de sedimentación de licor negro se produjo el derrame de este material en terrenos de TRUPAL, evento que fue fortuito, imprevisible e involuntario, que una mínima cantidad de dicho material se desplazo hacia la playa, siendo que dicho hecho no genero impacto alguno al medio ambiente como lo demuestra con los monitoreos efectuados en la zona que adjunta; agrega además que al detectarse la fuga se activo el plan de contingencia y realizaron los trabajos destinados a la contención de esta y al rellenado y afirmado de la zona involucrada, posteriormente realizo la limpieza de la playa y del terreno de su propiedad, finalmente refiere efectuó monitoreo ambiental a la zona a través de una empresa consultora registrada en PRODUCE cuyos resultados confirman que la calidad de agua de la zona no ha sido afectada por el derrame de licor negro, el mismo que por sus características no contiene sustancias nocivas al ambiente; por tal motivo no se puede considerar que realiza vertimientos de agua residuales hacia el mar, puesto que dicha empresa mantiene en funcionamiento un sistema de reúso, donde sus efluentes luego de ser tratados son utilizados en los campos de cultivos, motivo por el cual no pueden ser considerados como vertimientos, debiéndose tener además en cuenta que dicho hecho fue impredecible. Anexando copia del informe de muestreo de agua con lo que acredita lo antes señalado.

Que, como es de verse del informe técnico emitido por personal técnico de esta Administración Local de Agua y los descargos formulados por TRUPAL S.A. se ha producido un vertimiento al mar no autorizado por parte de la Empresa TRUPAL S.A., por lo que debe sancionar dicho acto; para lo cual en aplicación del principio de razonabilidad contemplado por la Ley N° 27444 "Ley del Procedimiento Administrativo General" y del Art. 278 del D. S. 001-2010-AG "Reglamento de la Ley 29338", debe tenerse en cuenta que, no se ha determinado afectación a la población ni impactos ambientales negativos, tampoco obtenido beneficios económicos con dicho acto, que la comisión de la infracción se

debió a un caso fortuito, así como que el infractor no es reincidente en estos actos; en tal sentido la multa a aplicar debe ser la mínima correspondiente a las infracciones graves.

En uso de las atribuciones conferidas por la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley 29338 "Ley de Recursos Hídricos", concordante con lo establecido por el D.S. N° 006-2010-AG "Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua - ANA" y normatividad vigente de la materia.

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO.- SANCIONAR al usuario **TRUPAL S.A.S.** con una multa ascendente a Dos (02) Unidades Impositivas Tributarias, vigente a la fecha de pago, por infracción a la Ley N° 29338 "Ley de Recursos Hídricos", de conformidad con los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente Resolución.

ARTICULO SEGUNDO.- El pago de la multa aplicada deberá realizarse en la Cta. Cte. N° 0000-877174 de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), del Banco de la Nación, en un plazo no mayor de quince días hábiles, bajo apercibimiento de solicitar el inicio del procedimiento de ejecución coactiva en caso de incumplimiento, conforme lo establece el Art. 124° de la Ley 29338.

ARTICULO TERCERO.- Notificar los extremos de la presente Resolución a **TRUPAL S.A.S.**, y ANA, para los fines legales consiguientes.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHÍVESE.



ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	246

RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA N° 149-2011-ANA-ALA CHICAMA

PAIJÁN, 08 DE SETIEMBRE DEL 2011.

VISTO:

El Informe N° 040-2011-ALACH/LSCC, emitido por personal técnico de la Administración Local de Agua Chicama, sobre vertimiento de sustancia a fuente natural;

CONSIDERANDO:

Que, el Art. 120° Inc. 9° de la Ley 29338 "Ley de Recursos Hídricos" concordante Art. 277° Inc. "d" del D. S. 001-2010-AG "Reglamento de la Ley 29338", señalan como infracción en materia de aguas efectuar vertimiento de aguas residuales en los cuerpos de agua, sin autorización de la Autoridad Nacional del Agua; así mismo el Art. 278° Inc. 278.3 acápite d. del precitado reglamento señala que no podrá ser calificada como infracción leve el efectuar vertimiento de aguas residuales en los cuerpos de agua sin autorización; por tal motivo, pueden ser sancionados con una multa mayor de 02 UIT hasta 10,000 UIT según lo establece el Art. 279° del mismo cuerpo normativo;

Que, mediante el documento del exordio personal técnico de esta Administración Local de Agua, luego de efectuar la inspección ocular correspondiente y de la revisión de los informes emitidos por la DIGESA y DESA concluyen que, TRUPAL S.A. ha efectuado vertimiento de sustancia a una fuente natural de agua, producido por el colapso de uno de los muros de contención de la poza de sedimentación y evaporación que contiene el producto residual llamado licor negro, cuyo derrame llegó al mar; que los resultados de los análisis del agua del mar y del licor negro realizados por la Dirección de Salud Ambiental y de su informe concluyen que no es posible medir la magnitud y consecuencias de la contaminación, que el manejo de los residuos líquidos no han tenido un tratamiento adecuado para evitar lo ocurrido y ante el hecho de haber vertido una sustancia a una fuente natural, han puesto en riesgo la calidad de las aguas;

Que, a través de la Notificación N° 020-2011-ANA-ALA-CHICAMA, en merito a los hechos antes señalados y que están considerados como infracción en materia de aguas, tipificados en el Art. 120° Inc. 9° de la Ley 29338 "Ley de Recursos Hídricos" concordante Art. 277° Inc. "d" del D. S. 001-2010-AG "Reglamento de la Ley 29338"; se notifica a TRUPAL S.A. haciéndole conocer que se le está aperturando procedimiento sancionador y otorgándosele un plazo de 05 días para que realice sus descargos y presente los medios de prueba que considere necesarios conforme lo establece la Ley 27444 - Ley de Procedimiento Administrativo General;

Que, con escrito de Reg. N° 1194-2011/ALA CH, TRUPAL S.A. formula sus descargos precisando que, el día 27-03-11 con motivo del colapso de uno de los muros de contención de la poza de sedimentación de licor negro se produjo el derrame de este material en terrenos de TRUPAL, evento que fue fortuito, imprevisible e involuntario, que una mínima cantidad de dicho material se desplazó hacia la playa, siendo que dicho hecho no generó impacto alguno al medio ambiente como lo demuestra con los monitoreos efectuados en la zona que adjunta; agrega además que al detectarse la fuga se activó el plan de contingencia y realizaron los trabajos destinados a la contención de esta y al rellenado y afirmado de la zona involucrada, posteriormente realizó la limpieza de la playa y del terreno de su propiedad, finalmente refiere efectuó monitoreo ambiental a la zona a través de una empresa consultora registrada en PRODUCE cuyos resultados confirman que la calidad de agua de la zona no ha sido afectada por el derrame de licor negro, el mismo que por sus características no contiene sustancias nocivas al ambiente; por tal motivo no se puede considerar que realiza vertimientos de agua residuales hacia el mar, puesto que dicha empresa mantiene en funcionamiento un sistema de reúso, donde sus efluentes luego de ser tratados son utilizados en los campos de cultivos, motivo por el cual no pueden ser considerados como vertimientos, debiéndose tener además en cuenta que dicho hecho fue impredecible. Anexando copia del informe de muestreo de agua con lo que acredita lo antes señalado;

Que, como es de verse del Informe Técnico emitido por personal técnico de esta Administración Local de Agua y los descargos formulados por TRUPAL S.A. se ha producido un vertimiento al mar no autorizado por parte de la Empresa TRUPAL S.A., por lo que debe sancionar dicho acto, para lo cual en aplicación del principio de razonabilidad contemplado por la Ley N° 27444 "Ley del Procedimiento

//...

RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA N° 149-2011-ANA-ALA CHICAMA

Administrativo General" y del Art. 278° del D. S. 001-2010-AG "Reglamento de la Ley 29338", debe tenerse en cuenta que; no se ha determinado afectación a la población ni impactos ambientales negativos, tampoco obtenido beneficios económicos con dicho acto, que la comisión de la infracción se debió a un caso fortuito, así como que el infractor no es reincidente en estos actos; en tal sentido la multa a aplicar debe ser la mínima correspondiente a las infracciones graves.

En uso de las atribuciones contenidas por la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley 29338 "Ley de Recursos Hídricos", concordante con lo establecido por el D.S. N° 006-2010-AG "Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua - ANA" y normatividad vigente de la materia;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- SANCIONAR al usuario TRUPAL S.A. con una multa ascendente a Dos (02) Unidades Impositivas Tributarias, vigente a la fecha de pago, por infracción a la Ley N° 29338 - "Ley de Recursos Hídricos", de conformidad con los fundamentos expuestos en la parte considerativa de la presente Resolución.

ARTÍCULO SEGUNDO.- El Pago de la multa aplicada deberá realizarse en la Cta. Cte. N° 0000-877174 de la Autoridad Nacional del Agua (ANA), del Banco de la Nación, en un plazo no mayor de quince días hábiles, bajo apercibimiento de solicitar el inicio del procedimiento de ejecución coactiva en caso de incumplimiento, conforme lo establece el Art. 124° de la Ley 29338.

ARTÍCULO TERCERO.- Notificar los extremos de la presente Resolución a TRUPAL S.A. y Autoridad Nacional del Agua - ANA, para los fines legales consiguientes.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVESE.



AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DEL AGUA CHICAMA

Ing. José Rosario Burge Silva
ADMINISTRACIÓN LOCAL DEL AGUA

CC: Archivo
JRBS/ZPA/mell

CONSTANCIA DE NOTIFICACION

ARCHIVO
ALA CHICAMA

RESOLUCION ADMINISTRATIVA N° 149 -2011-ANA-ALA-CHICAMA.

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	247

En la sede de la Administración Local de Agua: CHICAMA.

Sita en la Av. Panamericana N° 903, en la localidad de Paján.

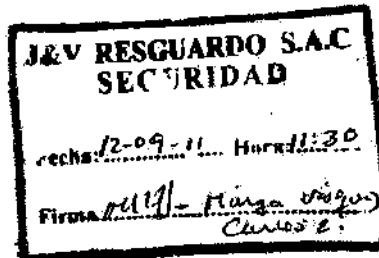
Siendo las Del día Se notificó la Resolución Administrativa N° 149 -2011-ANA-ALA-CHICAMA, de fecha 08.09.2011 a don Ing. José Alvirto Vargas

Representante de la Empresa: Gerente de Planta TRUPAZ

Relación con el Administrado:

Mediante el cual: se resuelve:

Recibí conforme



.....
firma

..... DNI N°

..... Nombres y Apellidos:

ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA CHICAMA
30 SET. 2011
Nº Reg. <u>1570</u> Hora <u>9:40</u>
Secretaría

ALA-CHICAMA	FOLIO Nº
AREA LEGAL	248

Expediente :
SUMILLA : RECURSO DE RECONSIDERACION

A LA AUTORIDAD LOCAL DE AGUA DEL DISTRITO DE CHICAMA:

TRUPAL S.A. con RUC Nº 20418453177, con domicilio en Calle Malca s/n Distrito de Santiago de Cao, Provincia de Ascope, Departamento de La Libertad y señalando domicilio procesal en Av. San Martín de Porras 282 Urbanización San Andrés - Trujillo, debidamente representado por su Apoderado **WALTER HENRY CARRANZA CASANA**, identificado con DNI Nº 18133151, conforme al poder que se adjunta al presente escrito, a Ud. decimos:

1. **PETITORIO:**

Habiendo sido notificados con la resolución administrativa Nº 149 – 2011-ANA-ALA CHICAMA, mediante la cual vuestro Despacho procede a sancionarnos con una multa ascendente a 2 Unidades Impositivas Tributarias, estando dentro del plazo legal y aportando nueva prueba, de conformidad con lo establecido por los artículos 207 y 208 de la Ley de Procedimiento Administrativo General - Ley Nº 27444 procedemos a interponer **RECURSO DE RECONSIDERACION**, en mérito a los fundamentos de hecho y de derecho que a continuación expresamos:

2. **FUNDAMENTOS DE HECHO QUE SUSTENTAN NUESTRO RECURSO:**

2.1 **EN RELACION AL DEBIDO PROCESO QUE DEBE PRIMAR EN TODO PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO Y QUE EN EL CASO DE AUTOS SE ENCUENTRA AUSENTE:**

- En doctrina reiterada y uniforme, el Tribunal Constitucional ha establecido que el derecho al debido proceso reconocido en el artículo 139°, inciso 3) de la Constitución Política del Perú no sólo tiene una dimensión "*jurisdiccional*"; sino que además se extiende también a sede "*administrativa*":

"El derecho al debido proceso, y los derechos que contiene son invocables, y, por tanto, están garantizados, no solo en el seno

de un proceso judicial, sino también en el ámbito del procedimiento administrativo. Así, el debido proceso administrativo supone, en toda circunstancia, el respeto –por parte de la administración pública o privada – de todos los principios y derechos normalmente invocables en el ámbito de la jurisdicción común o especializada, a los cuales se refiere el artículo 139° de la Constitución (juez natural, juez imparcial e independiente, derecho de defensa, etc.).” (EXP. N.º 02167-2007-PA/TC).

- Y en general, como la Corte Interamericana de Derechos Humanos ha sostenido al respecto:
(...) cualquier órgano del Estado que ejerza funciones de carácter materialmente jurisdiccional, [el que] tiene la obligación de adoptar resoluciones apegadas a las garantías del **debido proceso legal**, en los términos del artículo 8° de la Convención Americana. [Caso Tribunal Constitucional del Perú, párrafo 71].
- Siendo así, de lo indicado se infiere que el debido proceso en sede administrativa importa un conjunto de derechos y principios que constituyen las garantías indispensables con las que cuenta el administrado frente a la Administración.
- Específicamente, y en relación al derecho a la debida motivación de las resoluciones administrativas (derecho inmerso dentro del derecho al debido proceso), el Tribunal Constitucional ha reiterado, en la STC N.º 00294-2005-PA/TC, que es un derecho de “(...) especial relevancia y, a su vez, es una exigencia ineludible para todo tipo de actos administrativos. Consiste en el derecho a la certeza, el cual supone la garantía de todo administrado de que las sentencias estén motivadas, es decir, que exista un razonamiento jurídico explícito entre los hechos y las leyes que se aplican. La motivación del acto administrativo es una cuestión clave en el ordenamiento jurídico-administrativo, y es objeto central de control integral por el juez constitucional de la actividad administrativa y la consiguiente supresión de inmunidad en ese ámbito. Constituye una exigencia o condición

impuesta para la vigencia efectiva del principio de legalidad, presupuesto ineludible de todo Estado de derecho. A ello, se debe añadir la estrecha vinculación que existe entre la actividad administrativa y los derechos de las personas".

- Siendo ello así, es indiscutible que la exigencia de motivación suficiente de sus actos es una garantía de razonabilidad y no arbitrariedad de la decisión administrativa. En esa medida, el Tribunal Constitucional enfatizó que la falta de motivación o su insuficiencia constituye una arbitrariedad e ilegalidad, en la medida en que es una condición impuesta por la Ley 27444. Así, la falta de fundamento racional suficiente de una actuación administrativa es, por sí sola, contraria a las garantías del debido procedimiento administrativo".
- En el caso de autos, pese a haber efectuado los descargos respectivos en el plazo de ley, y habernos pronunciado por los hechos acontecidos referidos al derrame del licor negro, manifestando que los mismos se dieron de manera fortuita e imprevisible, la resolución cuestionada en lo absoluto ha tomado en cuenta los mismos, debiendo mencionar que los argumentos expuestos por los administrados dentro de un procedimiento administrativo cualquiera, deben ser aceptados o rechazados, y fundamentar las razones de la decisión a adoptarse, en tanto, solo ello, garantiza la interdicción a la arbitrariedad de la Administración Pública, motivo por el cual vuestro Despacho deberá tomar en cuenta lo expuesto.

2.2 LOS HECHOS ACAECIDOS NO SE ENCUADRAN EN EL ACTO DESCRITO COMO INFRACCION:

- Conforme es de conocimiento, con fecha 27 de marzo del año en curso, se dio el colapso de uno de los muros de contención de la poza de sedimentación, la cual contenía la sustancia denominada "licor negro", lo que motivo que dicho líquido se esparciera en una parte del terreno aledaño y una pequeña

porción fuera a dar al mar, hechos que fueron objetos de inspecciones por parte de las autoridades pertinentes.

En ese sentido, cabe mencionar que el hecho descrito en el párrafo precedente se dio por un factor ajeno a nuestra voluntad, es decir, fue un hecho fortuito, y por ende, imprevisible de poder evitar tal situación, debiendo precisar que al momento de tomar conocimiento del suceso, de manera inmediata se procedieron a efectuar las medidas correctivas y preventivas que el caso ameritaba, tomándose en cuenta adicionalmente que dicha sustancia en lo absoluto resulta siendo toxica (prueba de ello es que no se ha afectado flora ni fauna en la zona donde estuvo la sustancia), y que por el contrario con el transcurso del tiempo tiende a evaporarse, sin perjudicar la zona en donde estuvo depositada y/o asentada, hechos que han sido mencionados en nuestros descargos respectivos y que no han merecido pronunciamiento alguno en la resolución materia del presente recurso impugnatorio.

Por otro lado, cabe destacar el hecho de que conforme se puede apreciar de la resolución cuestionada, para sancionarnos, se fundamenta en el hecho de que habríamos incurrido en una infracción en materia de aguas, específicamente haber trasgredido el artículo 120 inciso 9) de la Ley de Recursos Hídricos; en concordancia con el artículo 277 inciso d) del D.S. 001-2010 - AG (Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos), esto es, efectuar vertimiento de aguas residuales en los cuerpos de agua, sin la autorización de la Autoridad Nacional del Agua.

Respecto de lo expresado en el párrafo precedente, debemos indicar que las referidas normas citadas, se dan en el supuesto y/o contexto de que el infractor de manera CONSCIENTE Y VOLUNTARIA, efectúe el vertimiento de las aguas residuales, sin contar para ello con la autorización debida, lo cual no se da en el caso de autos, puesto que conforme lo volvemos a reiterar, el evento acaecido el 27 de marzo del año en curso, fue un hecho totalmente fortuito e imprevisible, pues

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	252

nadie efectuó el vertimiento del licor negro fuera de la poza, sino que esta cedió en uno de sus extremos.

Siendo ello así, queda claro que no se nos puede sancionar por un hecho que no está encuadrado y calificado como infracción en la Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, motivo por el cual solicitamos a vuestro Despacho tenga a bien considerar lo antes expuesto y dejar sin efecto la multa impuesta.

2.3 **RESPECTO DE LA APLICACIÓN EN EL PRESENTE CASO DEL NE BIS IN IDEM:**

- Conforme lo ha establecido el Tribunal Constitucional en la sentencia signada con el N° 2297-2005-PA/TC, la dimensión procesal del principio Ne Bis in Idem, en virtud de la cual se garantiza que nadie pueda ser juzgado dos veces por los mismos hechos, es decir, que un mismo hecho no pueda ser objeto de dos procesos distintos o que se inicien dos procesos con el mismo objeto, impidiéndose así la dualidad de procedimientos y el inicio de un nuevo proceso en cada uno de esos órdenes jurídicos.
- En el caso de autos, adicional al procedimiento administrativo sancionador instaurado por vuestro Despacho, a la fecha se encuentra en trámite una investigación que la viene efectuando la Fiscalía Provincial del Medio Ambiente de Trujillo signada con el N° 053 - 2011, conforme se puede apreciar de las documentales que se anexan en calidad de prueba y que acreditan que dichos hechos vienen siendo objeto de una investigación preliminar justamente por los mismos hechos, esto es, por el **derrame del llamado licor negro de la poza de sedimentación.**
- En ese sentido, no es permisible someter un mismo hecho a una nueva instrucción, es decir, las personas naturales o jurídicas no pueden correr un doble riesgo real de verse afectados por decisiones que pueden ser diametralmente opuestas.

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	253

- A mayor abundamiento, debemos mencionar que el artículo III del Título Preliminar del Código Procesal Penal establece la interdicción de la persecución penal múltiple, prescribiendo que nadie podrá ser procesado ni sancionado mas de una vez por un mismo hecho, siempre que se trate del mismo sujeto y fundamento, indicando adicionalmente que este principio rige para las sanciones penales y administrativas, teniendo el derecho penal preeminencia sobre el derecho administrativo, motivo por el cual vuestro Despacho no cuenta con competencia alguna para poder proseguir con el presente procedimiento administrativo sancionar instaurado y menos se encuentra facultado para sancionarnos, puesto que conforme ya lo mencionamos, existe en trámite una investigación fiscal respecto del derrame del licor negro, motivo por el cual vuestro Despacho deberá en su oportunidad declarar FUNDADO el presente recurso impugnatorio.

3. FUNDAMENTOS DE DERECHO:

- Ley de Procedimiento Administrativo General Ley N° 27444, artículo 207 y 208 referidos al recurso de reconsideración.

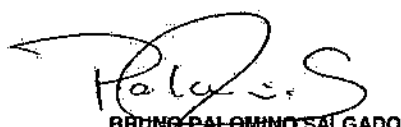
ANEXOS:

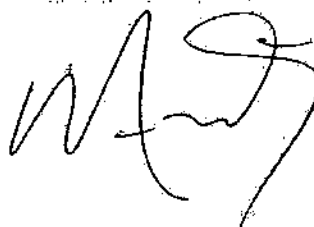
- copia de DNI del Apoderado de la empresa.
- Copia de la escritura pública de delegación de poderes.
- Copia de la disposición de apertura de investigación preventiva evacuada por la Fiscalía Medioambiental de Trujillo.
- copia de la disposición de investigación preliminar evacuada por la Fiscalía Medioambiental de Trujillo.
- Copia de la disposición de ampliación de la investigación preliminar evacuada por la Fiscalía Medioambiental de Trujillo.

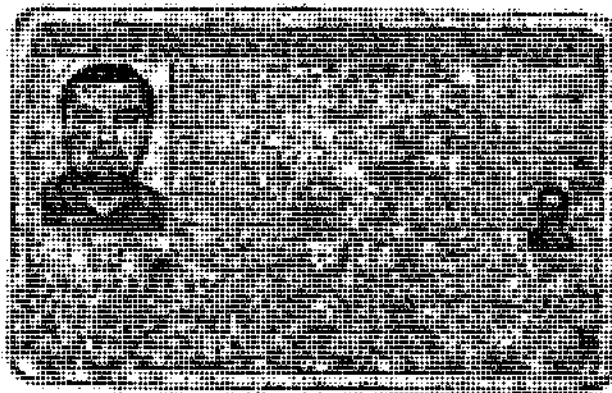
POR TANTO:

Solicito a vuestro Despacho, se sirva tener por interpuesto el presente recurso, y declararlo FUNDADO en su debida oportunidad.

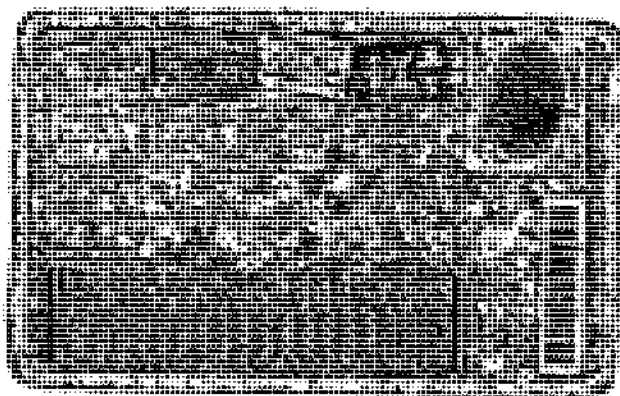
Santiago de Cao, 14 de Septiembre del 2011.


BRUNO PALOMINO SALGADO
ABOGADO
REG CAS 1189





ALA-CHICANA	FOLIO N°
AREA LEGAL	259





ALA-CHICAMA	FOLIO N°
ÁREA LEGAL	255

ESCRITURA N° 437

K3554

09 DE MARZO DEL 2007

SEGUNDO TESTIMONIO

PODER ESPECIAL

QUE OTORGA EN CALIDAD DE PODERDANTE: LUIS HUMBERTO ALVITES VASQUEZ, A FAVOR DE: WALTER HENRY CARRANZA CASANA, ERICK ALBERTO MURPHY ZANELLI, BRUNO FELIPE PALOMINO SALGADO, YONEL CARRANZA CASANA, LUIS NAPOLEÓN BOBADILLA GONZALES, EN CALIDAD DE APODERADOS.

=====

EN EL DISTRITO DE LA ESPERANZA, CIUDAD DE TRUJILLO, PROVINCIA DE TRUJILLO, REGIÓN LA LIBERTAD, A LOS NUEVE DIAS DEL MES DE MARZO DEL AÑO DOS MIL SIETE; ANTE MI: MANUEL R. ANTICONA AGUILAR, NOTARIO DE ESTE DISTRITO, CON REGISTRO N° 024 DEL COLEGIO DE NOTARIOS DE LA LIBERTAD; COMPARECIERON EN MI OFICINA NOTARIAL: =====

EN CALIDAD DE PODERDANTE:

LUIS HUMBERTO ALVITES VASQUEZ, PERUANO, IDENTIFICADO CON DNI N° 19235338, SUFRAGANTE, ESTADO CIVIL CASADO, OCUPACION INGENIERO QUIMICO, CON DOMICILIO EN MANZANA "D" LOTE 2 DE LA URBANIZACION LA ARBOLEDA, DISTRITO Y PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD, QUIEN PROCEDE EN REPRESENTACION DE LA EMPRESA TRUPAL S.A. SEGUN FACULTADES CONFERIDAS EN JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS DE FECHA 21 DE NOVIEMBRE DEL 2006. =====

A QUIENES DECLARO HABER IDENTIFICADO CON SU DOCUMENTO DE IDENTIDAD, CONOCEDORES DE SUS DERECHOS CIVILES Y DEL IDIOMA CASTELLANO, CON CAPACIDAD LEGAL SUFICIENTE, HABIL PARA CELEBRAR CONTRATOS Y ACTOS JURIDICOS, PROCEDIENDO CON LIBERTAD ACTO SEGUIDO ME ENTREGARON UNA MINUTA PARA QUE SU CONTENIDO LO ELEVESE A INSTRUMENTO PUBLICO LA MISMA QUE COMO MINUTA N° 437, CORRE AGREGADA A SU LEGAJO RESPECTIVO, Y CUYO TENOR LITERAL ES COMO SIGUE: =====

MINUTA

SEÑOR NOTARIO: =====

SÍRVASE EXTENDER EN SU REGISTRO DE ESCRITURAS PUBLICAS UNA DE PODER ESPECIAL, QUE OTORGA DE UNA PARTE: LUIS HUMBERTO ALVITES VASQUEZ, IDENTIFICADO CON DNI N° 19235338, ESTADO CIVIL CASADO, OCUPACION INGENIERO QUIMICO, CON DOMICILIO EN MANZANA "D" LOTE DOS (2) DE LA URBANIZACION LA ARBOLEDA, DISTRITO Y PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD; EN SU CALIDAD DE APODERADO DE LA EMPRESA TRUPAL SOCIEDAD ANONIMA; A QUIEN EN ADELANTE DE LE DENOMINARA EL PODERDANTE; Y DE LA OTRA PARTE: WALTER HENRY CARRANZA CASANA, IDENTIFICADO CON DNI N° 18133151, OCUPACION ABOGADO, ESTADO CIVIL SOLTERO; ERICK ALBERTO MURPHY ZANELLI, IDENTIFICADO CON DNI N° 18073024, OCUPACION ABOGADO, ESTADO CIVIL CASADO; BRUNO FELIPE PALOMINO SALGADO, IDENTIFICADO CON DNI N° 32983807, OCUPACION ABOGADO, ESTADO CIVIL SOLTERO; YONEL CARRANZA CASANA, IDENTIFICADO CON DNI N° 10205259, OCUPACION ABOGADO, ESTADO CIVIL SOLTERO, Y LUIS NAPOLEÓN BOBADILLA GONZALES, IDENTIFICADO CON DNI N° 42321787, BACHILLER EN DERECHO, ESTADO CIVIL SOLTERO; TODOS CON DOMICILIO EN LA CALLE SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO N° 355 URBANIZACION SAN ANDRÉS, DISTRITO Y PROVINCIA DE TRUJILLO, DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD; A QUIENES EN ADELANTE SE LES DENOMINARA LOS APODERADOS, PARA QUE PUEDAN EFECTUAR LOS SIGUIENTES ACTOS: =====

PRIMERO: EL PODERDANTE OTORGA PODER A LOS APODERADOS PARA QUE REPRESENTEN A TRUPAL S.A. ANTE EL PODER EJECUTIVO, SUS MINISTERIOS, ORGANISMOS Y/O INSTITUCIONES CENTRALIZADAS Y DESCENTRALIZADAS; PODER LEGISLATIVO SUS COMISIONES Y DEPENDENCIAS;



Notario del Distrito La Esperanza
Av. Condorcanqui N° 1268 - La Esperanza
Central Telefonica 044-414192

Manuel R. Anticona Aguilar

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	256



EL PODER JUDICIAL, SUS CORTES, SALAS, TRIBUNALES Y JUZGADOS EN TODAS SUS INSTANCIAS, TRIBUNAL CONSTITUCIONAL, MINISTERIO PUBLICO, FUERZAS ARMADAS Y POLICIA NACIONAL, SUS ORGANISMOS Y DEPENDENCIAS, PREFECTURAS, GOBIERNOS REGIONALES, GOBIERNOS LOCALES, MUNICIPALIDADES PROVINCIALES Y DISTRITALES, EMPRESAS Y TODO TIPO DE PERSONAS O ENTIDADES NACIONALES O EXTRANJERAS, SEAN ESTAS PUBLICAS, PRIVADAS, MIXTAS O ASOCIADAS, FINANCIERAS, CREDITICIAS, BANCARIAS, CIVILES O COMERCIALES, QUEDANDO PLENAMENTE FACULTADO PARA REPRESENTAR Y SUSCRIBIR TODA CLASE DE DOCUMENTOS COMO SOLICITUDES, DEMANDAS Y DECLARACIONES JURADAS.

SEGUNDO ASIMISMO LOS APODERADOS REPRESENTARAN A TRUPALSA ANTE TODA CLASE DE AUTORIDADES JUDICIALES, POLITICAS, ADMINISTRATIVAS, CONSULARES, MUNICIPALES, MILITARES, POLICIALES Y DEL MINISTERIO PUBLICO ANTE LAS INSTITUCIONES Y AUTORIDADES DE DERECHO PUBLICO O PRIVADO, SEAN DEL ESTADO PERUANO, DEL EXTRANJERO O ORGANISMOS INTERNACIONALES, EN TODA CLASE DE PROCESOS, CIVILES, PENALES, CONSTITUCIONALES, ADMINISTRATIVOS, MUNICIPALES, REGISTRALES, ARBITRALES Y/O DE CONCILIACION, PARA TAL EFECTO GOZARA DE LAS ATRIBUCIONES Y POTESTADES GENERALES QUE CORRESPONDAN EN LOS PROCESOS A TRUPALSA, PUDIENDO PARA TAL EFECTO EJERCER LAS ATRIBUCIONES Y POTESTADES GENERALES DURANTE TODO EL PROCESO, PARA INTERPONER RECURSOS, IMPUGNATORIOS DE REPOSICION, RECONSIDERACION, APELACION, REVISION, CASACION, QUEJA EXTRAORDINARIO DE NULIDAD, INCLUSO PARA LA EJECUCION DE LA SENTENCIA, LAUDO ARBITRAL Y/O RESOLUCION ADMINISTRATIVA Y EL COBRO DE COSTAS Y COSTOS TODO ELLO DE ACUERDO A LAS NORMAS DEL CODIGO PROCESAL CIVIL, LEY GENERAL DE ARBITRAJE, LEY DE CONCILIACION Y SU REGLAMENTO, CODIGO DE PROCEDIMIENTOS PENALES Y CODIGO PROCESAL PENAL, CODIGO DE JUSTICIA MILITAR, LEY PROCESAL DEL TRABAJO, LEY DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO GENERAL, LEY QUE REGULA EL PROCESO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO, LEY ORGANICA DE MUNICIPALIDADES, CODIGO TRIBUTARIO, CODIGO PROCESAL CONSTITUCIONAL, LEY DE PROCEDIMIENTO DE EJECUCION COACTIVA, LEY DE ORGANIZACION Y FUNCIONES DEL INDECOPI Y SU REGLAMENTO, LEY GENERAL DEL SISTEMA CONCURSAL, CONVENIOS O TRATADOS INTERNACIONALES Y DEMAS NORMAS LEGALES QUE RESULTEN APLICABLES.

TERCERO IGUALMENTE LOS APODERADOS EN REPRESENTACION DE TRUPALSA GOZARAN DE LAS FACULTADES ESPECIALES DEL ARTICULO 75° DEL CODIGO PROCESAL CIVIL REQUERIDAS PARA REALIZAR TODOS LOS ACTOS DE DISPOSICION DE DERECHOS SUSTANTIVOS Y PARA DEMANDAR, RECONVENIR, CONTESTAR, VARIAR DEMANDAS Y RECONVENCIONES, PROPONER EXCEPCIONES Y DEFENSAS PREVIAS, SOLICITAR ACUMULACIONES, INTERVENIR COMO LITS CONSORTE O COMO TERCERO EN EL PROCESO, SOLICITAR ACLARACIONES, CORRECCIONES Y CONSULTAS, DESISTIRSE DEL PROCESO Y DE LA PRETENSION, RECONOCER LA DEMANDA, ALLANARSE A LA PRETENSION, CONCILIAR, TRANSIGIR, SOMETER A ARBITRAJE LAS CUESTIONES CONTROVERTIDAS, SUSTITUIR O DELEGAR LA REPRESENTACION PROCESAL, ASI COMO REASUMIR LAS FACULTADES SUSTITUIDAS LAS VECES QUE CONSIDEREN NECESARIO Y REVOCAR LAS FACULTADES QUE HUBIESEN DELEGADO, PRESTAR CONFESION O DECLARACION DE PARTE, PRESTAR DECLARACION CON TESTIGOS, EFECTUAR RECONOCIMIENTO Y EXHIBICION DE DOCUMENTOS Y CONCURRIR A AUDIENCIAS, OFRECER MEDIOS PROBATORIOS, FORMULAR TACHAS, OPOSICIONES O IMPUGNAR LOS MISMOS, FORMULAR RECUSACION, SOLICITAR INTERRUPCION DEL PLAZO, DIFERIMIENTO DEL TERMINO PARA REALIZAR UN ACTO PROCESAL O LA SUSPENSION CONVENCIONAL, INTERPONER EN CUALQUIER INSTANCIA TODA CLASE DE RECURSOS IMPUGNATORIOS Y DEDUCIR NULIDADES, PODRAN SOLICITAR TODA CLASE DE MEDIDAS SEAN ESTAS ESPECIFICAS O GENERICAS OFRECER CONTRACAUTELA, ASI COMO TAMBIEN INTERVENIR EN LA LIQUIDACION DE COSTAS, COSTOS, INTERESES, EN TODA CLASE DE REMATES JUDICIALES Y EXTRA JUDICIALES DE BIENES MUEBLES E INMUEBLES, SOLICITAR LA ADJUDICACION DE TODA CLASE DE BIENES SEAN ESTOS MUEBLES O INMUEBLES, COBRAR DIRECTAMENTE LO PAGADO, RETIRAR LO CONSIGNADO, RECIBIR LA ADMINISTRACION DE LA

Notario de la Provincia de Trujillo
 Al Concorranqui No 128 - La Esperanza
 Celular: 981 414 110



ALA-CHICAMA	FOLIO N°
ARCA LEGAL	287

POSESION, REALIZAR CUALQUIER ACTO TENDIENTE A EJECUTAR TODA CLASE DE RESOLUCIONES Y PARA LOS DEMAS ACTOS QUE EXPRESE LA LEY.

CUARTO: EN MATERIA POLICIAL Y PENAL LOS APODERADOS PODRAN REPRESENTAR A TRUPAL S.A. Y PARTICIPAR EN TODA CLASE DE DILIGENCIAS, INVESTIGACIONES, INSPECCIONES, AFOROS, INTERROGATORIOS, DECLARACIONES PREVENTIVAS, INSTRUCTIVAS, CON FACULTADES PARA PRESENTAR TODA CLASE DE DENUNCIAS Y PETICIONES, ACCEDER A REVISAR EXPEDIENTES, APORTAR PRUEBAS, CONSTITUIR LA SOCIEDAD EN PARTE CIVIL, TRANSIGIR, INTERPONER EXCEPCIONES, CUESTIONES PREVIAS, CUESTIONES PREJUDICIALES, RECURSOS IMPUGNATORIOS Y DEMAS MEDIOS DE DEFENSA PERMITIDOS POR LA LEY.

QUINTO: LOS APODERADOS REPRESENTARAN A TRUPAL S.A. EN TODO TIPO DE PROCEDIMIENTOS JUDICIALES Y ADMINISTRATIVOS, QUE SIGAN ANTE LAS DIFERENTES INSTANCIAS DEL PODER JUDICIAL Y AUTORIDADES ADMINISTRATIVAS EN MATERIA LABORAL DE ACUERDO CON LAS NORMAS QUE CONTIENE LOS ARTICULOS 8° Y 21° DE LA LEY N° 28636, LEY N° 3806 LEY GENERAL DE INSPECCION DE TRABAJO Y NORMAS VIGENTES DEL DECRETO LEGISLATIVO N° 910 Y SU REGLAMENTO ASIMISMO REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE LA AUTORIDAD ADMINISTRATIVA DE TRABAJO O AQUELLA QUE ASUMA SUS FUNCIONES TOTAL O PARCIALMENTE DENTRO O FUERA DE PROCEDIMIENTOS INSTAURADOS ANTE ELLA CON MOTIVO DE LAS NEGOCIACIONES COLECTIVAS DE TRABAJO O DE AQUELLAS OTRAS CUYA COMPETENCIA LE CORRESPONDA O SE ASIGNE EN EL FUTURO A DICHA AUTORIDAD, GOZANDO PARA TAL EFECTO DE TODAS LAS FACULTADES NECESARIAS PARA LA CABAL REPRESENTACION DE LA SOCIEDAD ANTE DICHA AUTORIDAD, SI RESERVA NI LIMITACION ALGUNA EN VIRTUD A ESTAS FACULTADES PODRA RECIBIR EL PLIEGO DE REGLAMOS, CELEBRAR REUNIONES DE TRATO DIRECTO, REPRESENTAR A LA EMPRESA EN NEGOCIACIONES COLECTIVAS, SUSCRIBIR LOS CONVENIOS COLECTIVOS ACORDADOS, ASISTIR A LAS JUNTAS DE CONCILIACION QUE SE REALICEN, PRESENTAR PRUEBAS Y ACTUARLAS, FIRMAR LAS ACTAS RESPECTIVAS, INTERPONER RECURSOS DE RECONSIDERACION, APELACION Y QUEJA, DEDUCIR NULIDADES Y EN GENERAL REALIZAR TODOS AQUELLOS ACTOS PERMITIDOS DE ACUERDO A LAS NORMAS QUE CONTIENEN LOS ARTICULOS 48, 49 Y 61 DEL D.S. 010-2003 TRATADO DE LA LEY DE RELACIONES COLECTIVAS DE TRABAJO, EL ARTICULO 37 DEL DECRETO SUPLENTO N° 011-92, TR. REGLAMENTO DE LA LEY DE RELACIONES COLECTIVAS DE TRABAJO O LOS DISPOSITIVOS QUE EN SU OPORTUNIDAD PUEDIERAN SUSTITUIRLOS Y/O MODIFICARLOS, SIN RESERVA NI LIMITACION ALGUNA.

SEXTO: LOS APODERADOS REPRESENTARAN A TRUPAL S.A. EN LOS DIFERENTES ACTOS, TRAMITES Y PROCEDIMIENTOS RELACIONADOS CON EL SANEAMIENTO FISICO-LEGAL DE LOS BIENES INMUEBLES DE LA SOCIEDAD, REFERIDOS ENTRE OTROS A LA RECTIFICACION DE AREAS, MEDIDAS PERIMETRICAS Y LINDEROS, ACUMULACION, INDEPENDIZACION, SUBDIVISION, INMATRICULACION DE INMUEBLES, ZONIFICACIONES Y HABILITACIONES URBANAS, PROCEDIMIENTOS DE DEMOLICION, DECLARACIONES DE FABRICA, PRESCRIPCION ADQUISITIVA DE DOMINIO.

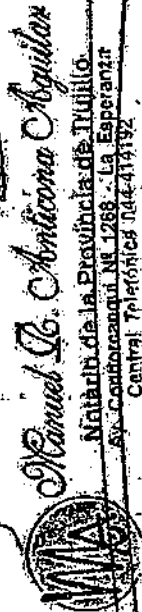
SETIMO: LOS APODERADOS REPRESENTARAN A TRUPAL S.A. EN MATERIA TRIBUTARIA Y ADUANERA, ANTE LA SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE ADMINISTRACION TRIBUTARIA Y EN GENERAL ANTE CUALQUIER ORGANO ADMINISTRADOR Y/O RECAUDADOR DE TRIBUTOS, ASI COMO ANTES EL TRIBUNAL FISCAL Y LA CORTE SUPREMA, INTERVIENDO EN PROCEDIMIENTOS CONTENCIOSOS, NO CONTENCIOSOS Y DE COBRANZA COACTIVA CON FACULTADES PARA PRESENTAR DECLARACIONES O INTERPONER RECLAMACIONES, REPOSICIONES, RECURSOS DE RECONSIDERACION, APELACION, QUEJA, REVISION, MEDIOS IMPUGNATORIOS, PUDIENDO PLATEAR OPOSICIONES, COMPENSACIONES, DEDUCIR PRESCRIPCION, ASI COMO SOLICITAR EL APLAZAMIENTO O FRACCIONAMIENTO DE LA DEUDA TRIBUTARIA O ADUANERA, ACOGERSE A BENEFICIOS O AMNISTIAS Y DEMAS ATRIBUCIONES ORDINARIAS Y EXTRAORDINARIAS.

OCTAVO: LOS APODERADOS REPRESENTARAN A TRUPAL S.A. EN LOS PROCESOS DE CONTRATACIONES Y ADQUISICIONES DE BIENES SERVICIOS PARTICIPANDO EN SU NOMBRE EN LICITACIONES PUBLICAS, CONCURSOS PUBLICOS, ADJUDICACION DIRECTA Y MENOR CUANTIA Y



Notario de la Provincia de Tarma,
Av. Confederación N° 1268 - La Esperanza
Cercado Tarma (014-4334392)

Manuel De Chicama Aguilas



INSERTO

FORMALIZADO EL INSTRUMENTO INSTRUI A LOS OTORGANTES DEL OBJETO Y RESULTADO. LES HICE LECTURA DE TODO EL DEJANDO CONSTANCIA QUE LA PRESENTE ESCRITURA SE INICIA EN LA FOJAS 0948424V Y TERMINA EN LA FOJA 0948428V DE MI REGISTRO NUMERO 19 DEL TOMO N° 02 DE ESCRITURAS PUBLICAS; BIENIO (2007-2008). DESPUES DE LO CUAL SE RATIFICARON EN SU CONTENIDO Y SUSCRIBIERON LA PRESENTE ESCRITURA ANTE MI, QUIEN LA AUTORIZA., ===== PROCESO DE FIRMAS E IMPRESION DACTILAR: =====



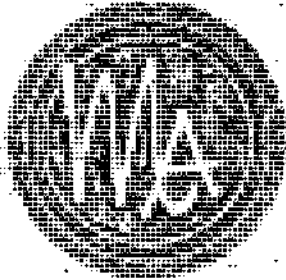
ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	259

LUIS HUMBERTO ALVITES VASQUEZ, FIRMO EL DIA: 09/03/2007, CONCLUYENDO EL PROCESO DE FIRMAS E IMPRESIÓN DÁCTILAR A LOS NUEVE DIAS DEL MES DE MARZO DEL AÑO DOS MIL SIETE, FIRMADO POR: MANUEL R. ANTICONA AGUILAR NOTARIO - ABOGADO EL PRIMER TESTIMONIO, SE EXPIDIÓ EL 09/03/2007.

Se expide el SEGUNDO TESTIMONIO que concuerda con la matriz; al que se remitió en caso necesario la fecha y foja obra en la transcripción que precede, suscrita por el (los) comparecientes (s) y autorizado por el notario que suscribe) AN 83- Decreto Legislativo Ley N° 1049 - DOY FE Trujillo, La Esperanza, 22 de Setiembre de 2011.



MANUEL ANTICONA AGUILAR
ABOGADO NOTARIO
DISTRITO LA ESPERANZA



Manuel R. Anticona Aguilar
Notario de la Provincia de Trujillo
Av. Condorcanqui N° 1268 - La Esperanza
Central Telefónica 044-414192



FISCALIA PROVINCIAL ESPECIALIZADA
EN MATERIA AMBIENTAL

ALA - CHICAMA	LIBRO N°
AREA LEGAL	266

CASO SIAFT 2306015200-2011-93-0
APERTURA DE INVESTIGACIÓN PREVENTIVA

DISPOSICION N° 01-2011

Trujillo, cuatro de Abril
del dos mil once.

I. ANTECEDENTES:

Vista la Carta - denuncia remitida por la Capitanía Guardacosta Marítima - SALAVERRY de fecha 29 de Marzo del 2011 en la que se pone en conocimiento el inicio del procedimiento administrativo sumario N° 009-2011-SY por presunta actividad contaminante de la Empresa Trupal acontecida en la localidad de Santiago de Cao; y

II. FUNDAMENTOS:

Que conforme a lo expuesto en la Carta V.200-627 de fecha 29 de Marzo del 2011 remitida por la Capitanía Guardacosta Marítima - SALAVERRY, el día 27 de Marzo del presente año se habría producido vertimientos de residuos y actos de contaminación como consecuencia de que la poza de oxidación de la Empresa "TRUPAL" ubicada en el Distrito de Santiago de Cao - Ascope habría rebalsado. En el mismo sentido y respecto a los mismos acontecimientos, la Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental La Libertad ha remitido el Informe N° 12-2011-GRRNGA/NEL indicando que se ha procedido a efectuar la verificación en el lugar de los hechos en donde se ha podido constatar la existencia de indicios que indicarían que la Empresa en cuestión viene efectuando actividad contaminante.

El Reglamento de las Fiscalías Especializadas en Materia Ambiental aprobado por Resolución de Fiscalía de la Nación N° 1067-2008-MP-FN de fecha 12 de Agosto del 2008, establece que estas fiscalías especializadas tienen competencia para prevenir e investigar los delitos previstos en el Título XIII del Código Penal - Delitos Ambientales, asimismo tendrán como principal finalidad la defensa del medio ambiente y los recursos naturales, considerando que constituye un derecho fundamental el tener un ambiente sano y equilibrado.

El artículo 304 del Código Penal que sanciona el Delito de Contaminación establece como conducta delictiva entre otras, aquella actividad que infringiendo leyes, reglamentos o límites máximos permisibles, provoque o realice emisiones de ruido en la atmósfera que cause o pueda causar perjuicio, alteración o grave daño al ambiente o sus componentes, la calidad ambiental o la salud ambiental, según la calificación reglamentaria de la autoridad ambiental.

Que los hechos materia de denuncia tienen una connotación especial que requieren para su adecuada calificación el pronunciamiento previo de la autoridad administrativa encargada de velar por la tranquilidad de los vecinos, así como encargada de fiscalizar que las actividades industriales se efectúen dentro de los parámetros permitidos e imponer las sanciones correspondientes cuando se determine la infracción a las normas de carácter administrativo vigentes. En ese sentido el artículo 195.8 de la Constitución Política del Perú prescribe que los gobiernos locales son competentes para desarrollar y


Oscar Fernando Pérez Aguilar
FISCAL PROVINCIAL (T)

regular actividades y/o servicios en materia de educación, salud, vivienda, saneamiento, medio ambiente, sustentabilidad de los recursos naturales, transporte colectivo, circulación y tránsito, turismo, conservación de monumentos arqueológicos e históricos, cultura, recreación y deporte, conforme a ley. Es en este contexto que la Municipalidad Distrital de Santiago de Cao es la autoridad competente para regular las actividades industriales, el mismo que deberá efectuarse dentro del marco normativo establecido en el que se tiene que priorizar la conservación del medio ambiente.

III. DISPOSICIÓN:

Por lo que esta Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental del Distrito Judicial de La Libertad, con la autoridad que le confiere el Decreto Legislativo N° 052 Ley Orgánica del Ministerio Público y al amparo de la Resolución de Fiscalía de la Nación N° 1067-2008-MP-EN, **DISPONE: APERTURAR INVESTIGACIÓN PREVENTIVA** contra los que resulten responsables por la presunta comisión del **DELITO DE CONTAMINACIÓN DEL AMBIENTE** en agravio de la Sociedad y El Estado. Disponiéndose que la División PNP de Turismo y Protección del Ambiente en el plazo de **VEINTE DIAS** efectúe las siguientes diligencias:

1. Programar la **VERIFICACION** en el lugar de los hechos el día **QUINCE DE ABRIL DEL 2011 A LAS 11:00 HORAS**, diligencia que se realizará con participación del representante legal de la Empresa **TRUPAL S.A.** a efectos de proceder a tomar muestras de los vertimientos contaminantes, debiendo convocar a la referida diligencia a las siguientes entidades administrativas: 1) Gerencia Regional de Salud - Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental; 2) Municipalidad Distrital de Santiago de Cao - Gerencia de Licencias; 3) Gerencia Regional de la Producción; 4) Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión Ambiental; 5) Autoridad Local del Agua - Chicama; entidades que son convocadas a efectos de que todos ellos emitan el Informe Técnico correspondiente, precisando si la actividad desarrollada en el lugar a verificar produce contaminación vulnerando los límites máximos permitidos o si se efectúa vulnerando la normatividad de carácter ambiental que regula las actividades empresariales.
2. Se reciba la declaración del Representante Legal de la Empresa **TRUPAL**, debiendo coordinarse con este Despacho Fiscal el día y hora de la referida diligencia.
3. Se recabe los elementos de convicción que se considere pertinentes e idóneos.



Oscar Fernando Pérez Aguilar
FISCAL PROVINCIAL (3)
Fiscalía Provincial Especializada
Materia Ambiental - Trujillo

ALA-CHICAMA	GLIO N°
AREA LEGAL	262



MINISTERIO PÚBLICO
FISCALÍA PROVINCIAL ESPECIALIZADA
EN MATERIA AMBIENTAL

CASO SIAFT 2306015200-2011-13-0
APERTURA DE INVESTIGACIÓN PRELIMINAR

DISPOSICION N° 01-2011

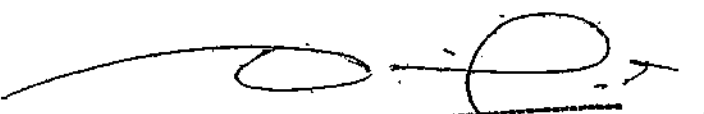
Trujillo, quince de Junio
del dos mil once.

I ANTECEDENTES:

Vistos los actuados preliminares correspondientes a la Investigación Preventiva dispuesta con el fin de indagar respecto a los presuntos actos de contaminación ambiental detectados por la Capitanía de Puerto Salaverry con fecha 27 de Marzo del 2011 en las inmediaciones de las pozas de sedimentación de la Empresa TRUPAL S.A. ubicada en el Distrito de Santiago de Cao - Provincia de Ascope; y

II FUNDAMENTOS:

1. El Código Procesal Penal reconoce al Ministerio Público como titular del ejercicio público de la acción penal en los delitos y tiene el deber de la carga de la prueba. En ese sentido, el Fiscal puede, bajo su dirección, requerir la intervención de la Policía o realizar por sí misma diligencias preliminares de investigación para determinar si debe de formalizar la Investigación Preparatoria.
2. Conforme al desarrollo de la Investigación Preventiva N° 2306015200-2011-13-0 instaurada a fin de verificar los presuntos actos de contaminación que habría efectuado la Empresa Trupal S.A.; se ha podido constatar que en efecto el día 27 de Marzo del 2011 se han efectuado vertimientos no autorizados de sustancias aparentemente tóxicas - efluentes industriales de la Empresa Trupal S.A. que se encuentran depositados en pozas de sedimentación próximas al mar en el Distrito de Santiago de Cao - Provincia de Ascope, con lo cual se habría generado impactos negativos al medio ambiente que son necesarios determinar durante el desarrollo de una investigación preliminar atendiendo a la complejidad y la naturaleza de los mismos. En tal sentido se ha verificado la aparente comisión de un ilícito penal aún cuando no se haya podido determinar exactamente el grado de contaminación generado en la zona, ni las circunstancias en las que se han producido los actos de contaminación; situación que deberá ser adecuadamente esclarecida durante los actos de investigación que corresponda programar.
3. Que conforme se ha indicado anteriormente, los hechos que han venido siendo materia de investigación preventiva a partir de la remisión de la Carta V.200-627 de fecha 29 de Marzo del 2011 expedida por la Capitanía Cuadacosta Marítima - SALAVERRY, han sido plenamente corroborados, determinándose por tanto preliminarmente la comisión de un hecho delictivo de naturaleza configurado por el vertimiento no autorizado de aguas residuales industriales. Así pues ante un hecho delictivo consumado carece de objeto una investigación preventiva que resultaría completamente extemporánea, correspondiendo por tal motivo disponer formalmente la


Oscar Fernando Pérez Aguilar
FISCALÍA PROVINCIAL (T)

culminación de ésta, para dar paso a una Investigación Preliminar donde se puedan desarrollar las diligencias pertinentes a los fines de la investigación.

III DISPOSICION:

Por lo que con la autoridad que confiere el Decreto Legislativo N° 052 Ley Orgánica del Ministerio Público, de conformidad con lo establecido en el Reglamento de las Fiscalías Especializadas en Materia Ambiental de La Libertad aprobada por Resolución de Fiscalía de la Nación N° 1067-2008-MP-FN; y al amparo del artículo 330 del Código Procesal Penal, **SE DISPONE:**

PRIMERO: Dar por concluida la Investigación Preventiva N° 2306015200-2011-13-0; debiendo registrarse la información correspondiente en el Sistema de Gestión Fiscal.

SEGUNDO: APERTURAR INVESTIGACION PRELIMINAR contra el REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA TRUPAL S.A. por la presunta comisión de CONTAMINACION DEL AMBIENTE en agravio de la Sociedad y El Estado. Disponiéndose que el Plazo de las Diligencias Preliminares sea de SESENTA DIAS; llevándose a cabo las siguientes diligencias:

1. Requerir al Representante Legal de la EMPRESA TRUPAL S.A copia simple del PAMA (documento completo) o en su defecto el instrumento de gestión ambiental donde se especifique el tratamiento de aguas residuales industriales y las características con las que deben contar las pozas de sedimentación y evaporación; asimismo se debe remitir la Resolución Administrativa que autorice el vertimiento de aguas residuales industriales especificando los puntos de vertimiento; finalmente se debe acompañar el Plan de Contingencias; documentación que deberá ser remitida en el PLAZO MAXIMO DE DIEZ DIAS HABILES, BAJO APERCIBIMIENTO DE SER DENUNCIADO POR EL DELITO DE DESOBEDECENCIA A LA AUTORIDAD.
2. Recabar los Informes Técnicos que deberán emitir las siguientes entidades: 1) Autoridad Local de Agua Chicama; 2) Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental y 3) Oficina Regional de Criminalística de la PNP; respecto a la diligencia de Verificación de fecha 15 de Abril del 2011 efectuada en las instalaciones de la Empresa Trupal S.A. ubicada en el Distrito de Santiago de Cao - Provincia de Ascope; documentación que se requiere con carácter de urgente por lo que atendiendo a la fecha en que se produjo la verificación se deberá alcanza en un PLAZO DE CINCO DIAS HABILES, BAJO RESPONSABILIDAD FUNCIONAL EN CASO DE INCUMPLIMIENTO.
3. Requerir al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental del Ministerio del Ambiente - OEFA, la elaboración del Informe Técnico Fundamentado en relación a los hechos que son materia de investigación; debiendo para tal efecto previamente obtenerse los Informes Técnicos pendientes y posteriormente remitirse copia certificada de los actuados pertinentes.
4. Se reciba la declaración del REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA TRUPAL S.A. el día VEINTICINCO DE JULIO DEL 2011 A LAS 12:00 HORAS en el Despacho de la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental de La Libertad (oficina 603-A). BAJO APERCIBIMIENTO DE DISPONER SU CONDUCCIÓN COMPULSIVA CONFORME LO ESTABLECE EL ARTICULO 66 DEL CODIGO PROCESAL PENAL.
5. Se recabe los elementos de convicción que se considere pertinentes e idóneos.



Oscar Fernando Pérez Aguilar
FISCAL PROVINCIAL (T)
Fiscalía Provincial Especializada
Materia Ambiental - Trujillo



MINISTERIO PÚBLICO
FISCALÍA PROVINCIAL ESPECIALIZADA
EN MATERIA AMBIENTAL

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	269

CASO SIAFT 2306015200-2011-53-0
AMPLIACION DE INVESTIGACIÓN PRELIMINAR

DISPOSICION N° 02-2011

Trujillo, quince de Agosto
del dos mil once.

I ANTECEDENTES

Vistos los actuados en la Investigación Preliminar seguida contra el REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA TRUPAL S.A. por la presunta comisión del DELITO DE CONTAMINACION DEL AMBIENTE en agravio de la Sociedad y El Estado; y considerando:

II FUNDAMENTOS:

1. Que, el Artículo IV del Título Preliminar del Código Procesal Penal señala que el Ministerio Público está obligado a actuar con objetividad, indagando los hechos constitutivos del delito, los que determinen o acrediten responsabilidad o inocencia del imputado. En ese sentido, el Fiscal podrá fijar un plazo distinto de las Diligencias Preliminares según las características, complejidad y circunstancias de los hechos objeto de investigación.
2. Que, de los actuados preliminares se tiene que no se ha logrado recabar todos los elementos de convicción necesarios para proceder a formalizar investigación preparatoria, por cuanto no se ha podido establecer adecuadamente la magnitud del impacto ambiental sufrido por el área de influencia que sufrió la descarga de aguas residuales o efluentes industriales de la Empresa Trupal, las cuales se encontraban depositadas en las pozas de sedimentación que tiene habilitadas la empresa frente al mar del Distrito de Santiago de Cao - Ascope; en ese sentido resulta pertinente disponer la ampliación del plazo de investigación para efectuar las diligencias orientadas a establecer la composición química de los efluentes industriales y la observancia de los límites máximos permisibles establecidos por ley.

III DISPOSICION:

Por lo que éste Ministerio Público, Fiscalía Especializada en materia Ambiental de la Libertad, con la autoridad que le confiere el Decreto Legislativo N° 052 Ley Orgánica del Ministerio Público, DISPONE: PRORROGAR por SESENTA DIAS LA INVESTIGACION PRELIMINAR contra el REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA TRUPAL S.A. por la presunta comisión del DELITO DE CONTAMINACION DEL AMBIENTE en agravio de la Sociedad y El Estado. Disponiéndose que se realicen las siguientes diligencias:

1. Requerir a la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental que ha través del Laboratorio de la Dirección General de Salud Ambiental - DIGESA, cumpla con efectuar el análisis fisicoquímico de las muestras líquidas obtenidas durante la diligencia de Verificación Ampliatoria de fecha 11 de Agosto del 2011, correspondiente a los efluentes industriales obtenidos en las instalaciones de la Empresa TRUPAL S.A., las mismas que deberán ser debidamente analizadas de conformidad a los parámetros establecidos en el Decreto Supremo N° 003-2002-PRODUCE; debiendo emitir el correspondiente Informe Técnico respecto a estos resultados.
2. Se recaben los elementos de convicción que se considere pertinentes e idóneos.



Escar Fernando Pérez Aguirre
FISCAL PROVINCIAL (T)
Fiscalía Provincial Especializada
Materia Ambiental



Ministerio Público
Fiscalía de la Nación

Ministerio Público
FISCALÍA PROVINCIAL ESPECIALIZADA EN MATERIA AMBIENTAL
LA LIBERTAD

"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

ALA - CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	265

ADMINISTRACIÓN LOCAL
DE AGUA CHICAMA

08 AGO. 2011

N° Reg. 1279 H. 1240

Secretaría

Trujillo, 05 de agosto de 2011

OFICIO N° 035 - 2011-FPEMA-LL/200-2011-53-0/OFPA

Señor Gerente General
ADMINISTRACIÓN LOCAL DEL AGUA - CHICAMA
Av. Panamericana Norte N° 903, Pailán (Ascope)
Presente.-

Atención: Solicita participación de representante de la
Administración Local del Agua en la diligencia de Verificación
Fiscal Ampliatoria.

REF.: CASO N° 2306015200-2011-53-0

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en relación al caso fiscal de la
referencia, a fin de **SOLICITARLE** la participación de un representante del área que su persona
gerencia a efectos de que pueda participar en la diligencia de **VERIFICACIÓN FISCAL**
AMPLIATORIA fijada por este despacho fiscal la misma que se realizará el día 11 DE
AGOSTO DE 2011 A LAS 10:30 HORAS EN LAS INMEDIACIONES DE LA EMPRESA
"TRUPAL S.A." SITO EN EL DISTRITO DE SANTIAGO DE CAO, PROVINCIA DE ASCOPE,
DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD, diligencia que se llevará a cabo a efectos de constatar
la existencia de puntos de vertimiento de residuos industriales así como la toma de muestras
líquidas de las pozas de sedimentación ubicadas dentro de la planta industrial y luego se emita
el **Informe Técnico Fundamentado** correspondiente precisando si la actividad desarrollada en
el lugar a verificar produce contaminación vulnerando los límites máximos permitidos o si se
efectúa vulnerando la normatividad de carácter ambiental que regula las actividades
industriales. La participación solicitada resulta necesaria y urgente en el marco de la presente
investigación seguida contra **TRUPAL S.A.** por la comisión de delito de **CONTAMINACIÓN**
AMBIENTAL en agravio de la **SOCIEDAD** y el **ESTADO**.

Es propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi
especial consideración y estima personal.

Atentamente

ANEXOS:

1. Disposición Fiscal (de fecha 05 de agosto de 2011).



Oscar Fernando Pérez Aguilar
FISCAL PROVINCIAL (T)
Fiscalía Provincial Especializada
Materia Ambiental - Trujillo

Caso N°: 2306015200-2011-53-0
Fiscal a cargo del caso: Dr. Oscar Fernando Pérez Aguilar
RPG: 949336421

Dirección: Esq. Av. Jesús de Nazareth y Av. Daniel Alcides Carrón s/n. Urb. Luis Albrecht - Trujillo
Ofic. 603-A, 6to. piso - Teléfono: 044-231721 Anexo 5079 / Fax: 044-232233 / RPG: 987569279
Correo Institucional: operez@dijmail.mpf.n.gob.pe

ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA CIOKMA
Para: Dona Zaira
Para: Dona Leonora
Acompañada de la
IMA LEONORA
Fecha: 09.10.11

ELABORADO
✓

Señalada - para copia
P-06-10-11

Por el archivo al haberse
participado de la diligencia
preparada y haberse emitido
pronunciamento al respecto

ADMINISTRACION NACIONAL DEL AGUA
ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA - CIOKMA

Zaira A. Pretell Avalos



MINISTERIO PÚBLICO
FISCALÍA PROVINCIAL ESPECIALIZADA
EN MATERIA AMBIENTAL

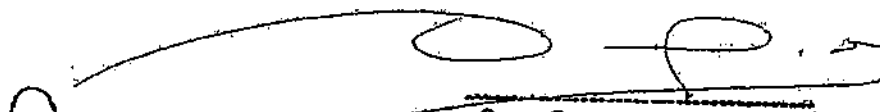
ALA-CHICAMA	FOLIO N°
ÁREA LEGAL	264

CASO SIAFY 2306015200-2011-53-0

Trujillo, cinco de Agosto
del dos mil once.

DADO CUENTA: con la presente Investigación Preliminar y estando al desarrollo de la misma **SE DISPONE:**

1. Programar la **VERIFICACION AMPLIATORIA** en las instalaciones de la Fabrica de la Empresa Trupal S.A. ubicada en el Distrito de Santiago de Cao - Provincia de Ascope el día **11 DE AGOSTO DEL 2011 A LAS 09:00 HORAS**; diligencia que se realizará a efectos de proceder a constatar la existencia de puntos de vertimientos de residuos industriales, así como la toma de muestras líquidas de las pozas de sedimentación ubicadas dentro de la Planta Industrial, debiendo convocar a la referida diligencia a las siguientes entidades administrativas: 1) Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental; 2) División de la Policía de Turismo y Protección al Ambiente; y 3) Administración Local de Agua Chicama; entidades que son convocadas a efectos de que todos ellos emitan el Informe Técnico correspondiente, precisando si la actividad desarrollada en el lugar a verificar produce o vertimientos contaminantes vulnerando límites máximos permisibles o si se efectúa vulnerando la normatividad de carácter ambiental que regula las actividades industriales.
2. Se recabe los elementos de convicción que se considere pertinentes e idóneos.


Oscar Fernando Pérez Aguilar
FISCAL PROVINCIAL (T)
Fiscalía Provincial Especializada
Materia Ambiental - Trujillo

INFORME N° 45-2011-ALACH/LSCC.

A : ING. JOSE ROSARIO BURGA SILVA
ADMINISTRADOR LOCAL DE AGUAS CHICAMA.
ATENCION : ING. JORGE TARIFEÑO RDJAS
ASISTENTE TECNICO
DE : ING. LEANDRA SOLEDAD CRUZ CAPRISTAN
ASISTENTE AGUAS SUBTERRANEA- ALA CHICAMA.
ASUNTO : Constatación de acuerdos de inspección
REFERENCIA : a) Acta de Inspección Ocular del 13/07/2011
FECHA : Paiján, 22 de Agosto del 2011

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	267
ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA CHICAMA	
AREA TECNICA	
22 AGO. 2011	
N° Pag.:	Hora: 5:00
Secretaria:	

Es grato dirigirme a Ud. para informarle sobre la inspección ocular realizada el 17/08/2011 en relación al seguimiento de acuerdos de la inspección citada en la referencia

1. Objetivos:

Realizar la inspección Ocular al seguimiento de acuerdos de inspección ocular de fecha 13 de Julio.

2. Lugar de la inspección:

Tuvo lugar en la zona denominada la desembocadura de Trupal, distrito Santiago de Cao, provincial Ascope.

3. Inspección en campo:

El día Jueves 17 de Agosto del año 2011, se realizó la inspección ocular inopinada con la finalidad de dar seguimiento a los acuerdos del acta firmada de la inspección ocular realizada el día 13/07/2011, en dicha inspección asistieron: Administrador Local del Agua Chicama el Ing. José Burga Silva, Asesora Legal Zaira Pretell y del área técnica Ing. Leandra Cruz Capristan, estando presente también por la Empresa Trupal S.A. el Ing. Luis Alvites Vásquez y el Ing. Felipe Grados. En la inspección ocular se pudo determinar lo siguiente:

Con respecto al compromiso de la Empresa Trupal S.A. de recuperar el estabque natural que había sido afectado por el vertimiento, se observó que la empresa ha cumplido con la limpieza de la parte afectada y respecto a la recuperación del totoral, según nos manifestó el representante de la empresa se habría quedado con los representantes de la comunidad a realizar el sembrío en otra zona cercana lo cual no se ha realizado por falta de maquinaria disponible y que se realizará apenas se disponga de ella.

4. Conclusiones

Realizada la inspección se reconoce que hay un acuerdo entre empresa y representantes de la comunidad, para la reubicación de los totorales en la oportunidad que se disponga de maquinaria.

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	268

5. Recomendaciones:

Remitir el presente informe a la dirección de Gestión del conocimiento y coordinación
interinstitucional, para su conocimiento y fines.

Atentamente,



ING. LEANDRA CRUZ CAPRISTÁN
CIP 100871
ALA Chicama

cc: Archivo

INFORME LEGAL N° 114-2011-ANA-ALACH/AL

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	269

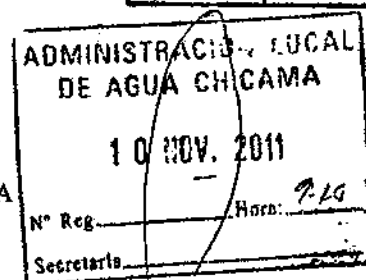
AL : Ing. JOSE BURGA SILVA
Administrador Local de Agua Chicama

DE : Abg. ZAYRA PRETELL AVALOS
Asesora Legal

ASUNTO : Infundado Recurso de Reconsideración contra R.A.

REFERENCIA : Exp. de Reg. N° 1570-2011/ALACH

FECHA : 09 de Noviembre del 2011



Es grato dirigirme a Ud. Para saludarlo y a la vez manifestarle respecto a los documentos de la referencia:

- 1.- Con Resolución Administrativa N° 149-2011-ANA-ALA - CHICAMA de fecha 08 de Setiembre del 2010, se SANCIONA al usuario TRUPAL S.A. con una multa ascendente a Dos (02) Unidades Impositivas Tributarias, vigente a la fecha de pago, por infracción a la Ley N° 29338 - "Ley de Recursos Hídricos" al haber producido un vertimiento al mar no autorizado.
- 2.- Mediante el documento de la referencia, el apoderado de TRUPAL S.A. interpone Recurso de Reconsideración contra la Resolución antes señalada, refiriendo que no se ha aplicado el debido proceso, toda vez que el acto administrativo emitido no está debidamente motivado, pues no se ha tenido en cuenta su descargo que refiere que el derrame del licor negro se dio de manera fortuita e imprevisible, siendo que los hechos acaecidos no se encuentran en el acto descrito como infracción, pues se dieron por un factor ajeno a su voluntad; refieren también que la infracción sancionada se da en el supuesto que el infractor de manera consciente y voluntaria, efectúe el vertimiento de agua residuales, sin contar con la autorización debida, no siendo el caso de autos, puesto que el hecho sancionado fue fortuito e imprevisible. Agrega además que adicionalmente al procedimiento administrativo sancionador instaurado por esta Administración Local se encuentra en trámite una investigación preliminar efectuado por la Fiscalía Provincial del Medio Ambiente de Trujillo por los mismos hechos (anexa copias de la misma como prueba) por lo que correspondería la aplicación en el presente caso del Ne bis in idem, en tal sentido no sería permisible someter un mismo hecho a una nueva instrucción, ni sancionado más de una vez por un mismo hecho, siempre que se trate del mismo sujeto y fundamento; por tal motivo este Despacho no contaría con competencia para poder proseguir con el procedimiento instaurado y menos facultado para sancionar.
- 3.- El Art. 208° de la Ley 27444 "Ley del Procedimiento Administrativo General", establece que el recurso de reconsideración se interpondrá ante el mismo órgano que dictó el primer acto que es materia de la impugnación y deberá sustentarse en nueva prueba. Así mismo el Art. 230° numeral 10 de la precitada norma, señala como uno de los principios de la potestad sancionadora administrativa el Non bis in idem, que precisa que no se podrá imponer sucesiva o simultáneamente una pena y una sanción administrativa por el mismo hecho en los casos en que se aprecie la identidad del sujeto, hecho y fundamento.
- 4.- La nueva prueba como requisito de procedibilidad del recurso que se presente, debe servir para demostrar algún nuevo hecho o circunstancia, que permita la revisión nuevamente del caso y corregir las posibles equivocaciones de criterio o análisis. Al respecto la recurrente anexa como nueva prueba las disposiciones de apertura de investigación preventiva emitida por la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental, con la que acredita que se viene efectuado una investigación sobre los mismos hechos materia de la imposición de sanción con la resolución impugnada; por lo que corresponde a esta

ALA-CHICAMA	FOLIO N°.
ARLA	270

Administración, emitir pronunciamiento respecto únicamente a lo que sustentaba la LEGALIDAD de la prueba. En tal sentido tal como lo establece el principio Non bis in idem, invocado por la recurrente, este presupone la aplicación sucesiva o simultánea de una pena y una sanción administrativa por el mismo hecho, no resultando para el presente proceso de aplicación dicho principio toda vez que, sobre el vertimiento de aguas residuales por parte de la recurrente, únicamente se ha aplicado una sanción administrativa, no existiendo sanción penal por tal hecho; en tal sentido el recurso de reconsideración formulado debe Declararse Infundado.

Por lo antes expuesto SOY DE LA OPINION que se Declare INFUNDADO el Recurso de Reconsideración presentado por el apoderado de TRUPAL S.A., contra la Resolución Administrativa N° 149-2011-ANAVALA - CHICAMA.

ANEXO:

Proyecto de Resolución Administrativa.

ATENTAMENTE

AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
ADMINISTRACION LOCAL DE AGUA - CHICAMA

Abg. Zayra A. Pretell Avalos
ASESOR LEGAL
R.M. 1211 1991

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	27

RESOLUCION ADMINISTRATIVA N° 2011-ANA-ALA-CHICAMA.-



PAIJAN, NOVIEMBRE DEL 2011

VISTO:

El escrito presentado con Reg. N° 1570-2011-ALACH presentada por el apoderado de TRUPAL S.A, mediante el cual interpone Recurso de Reconsideración contra la Resolución Administrativa N° 149-2011-ANA-ALA CHICAMA, y;

CONSIDERANDO:

Que, con Resolución Administrativa N° 149-2011-ANA-ALA - CHICAMA de fecha 08 de Setiembre del 2010, se **SANCIONA** al usuario TRUPAL S.A. con una multa ascendente a Dos (02) Unidades Impositivas Tributarias, vigente a la fecha de pago, por infracción a la Ley N° 29338 - "Ley de Recursos Hídricos" al haber producido un vertimiento al mar no autorizado;

Que, mediante el documento del exordio, el apoderado de TRUPAL S.A. interpone Recurso de Reconsideración contra la Resolución antes señalada, refiriendo que no se ha aplicado el debido proceso, toda vez que el acto administrativo emitido no está debidamente motivado, pues no se ha tenido en cuenta su descargo que refiere que el derrame del licor negro se dio de manera fortuita e imprevisible, siendo que los hechos acaecidos no se encuentran en el acto descrito como infracción, pues se dieron por un factor ajeno a su voluntad; refieren también que la infracción sancionada se da en el supuesto que el infractor de manera consciente y voluntaria, efectúe el vertimiento de agua residuales, sin contar con la autorización debida, no siendo el caso de autos, puesto que el hecho sancionado fue fortuito e imprevisible. Agrega además que adicionalmente al procedimiento administrativo sancionador instaurado por esta Administración Local se encuentra en trámite una investigación preliminar efectuado por la Fiscalía Provincial del Medio Ambiente de Trujillo por los mismos hechos (anexa copias de la misma como prueba) por lo que correspondería la aplicación en el presente caso del *Non bis in idem*, en tal sentido no sería permisible someter un mismo hecho a una nueva instrucción, ni sancionado más de una vez por un mismo hecho, siempre que se trate del mismo sujeto y fundamento; por tal motivo este Despacho no contaría con competencia para poder proseguir con el procedimiento instaurado y menos facultado para sancionar;

Que, el Art. 208° de la Ley 27444 "Ley del Procedimiento Administrativo General", establece que el recurso de reconsideración se interpondrá ante el mismo órgano que dictó el primer acto que es materia de la impugnación y deberá sustentarse en nueva prueba. Así mismo el Art. 230° numeral 10 de la precitada norma, señala como uno de los principios de la potestad sancionadora administrativa el *Non bis in idem*, que precisa que no se podrá imponer sucesiva o simultáneamente una pena y una sanción administrativa por el mismo hecho en los casos en que se aprecie la identidad del sujeto, hecho y fundamento;

Que, la nueva prueba como requisito de procedibilidad del recurso que se presente, debe servir para demostrar algún nuevo hecho o circunstancia, que permita la revisión nuevamente del caso y corregir las posibles equivocaciones de criterio o análisis. Al respecto la recurrente anexa como nueva prueba las disposiciones de apertura

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	272

de investigación preventiva emitida por la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental, con la que acredita que se viene efectuado una investigación sobre los mismos hechos materia de la imposición de sanción con la resolución impugnada; por lo que corresponde a esta Administración emitir pronunciamiento respecto únicamente a lo que sustenta la nueva prueba. En tal sentido tal como lo establece el principio Non bis in idem, invocado por la recurrente, este presupone la **aplicación sucesiva o simultanea de una pena y una sanción administrativa por el mismo hecho**, no resultando para el presente proceso de aplicación dicho principio toda vez que, sobre el vertimiento de aguas residuales por parte de la recurrente, únicamente se ha aplicado una sanción administrativa, no existiendo sanción penal por tal hecho; en tal sentido el recurso de reconsideración formulado debe Declararse Infundado;

En uso de las atribuciones conferidas por la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley 29338 "Ley de Recursos Hídricos", concordante con lo establecido por el D.S. N° 006-2010-AG "Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua - ANA" y la Ley de Procedimiento Administrativo General;

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Declarar INFUNDADO el Recurso de Reconsideración presentado por el apoderado de TRUPAL S.A., contra la Resolución Administrativa N° 149-2011-ANA/ALA - CHICAMA, por las razones expuestas en la parte considerativa.

ARTICULO SEGUNDO: Notificar la Presente Resolución conforme a Ley a la recurrente y Autoridad Nacional del Agua para los fines correspondientes.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	273

RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA N° 285-2011-ANA-ALA CHICAMA

PAIJÁN, 10 DE NOVIEMBRE DEL 2011.

VISTO:

El escrito con Reg. N° 1570-2011-ALACH, presentado por el apoderado de TRUPAL S.A., mediante el cual interpone Recurso de Reconsideración contra la Resolución Administrativa N° 149-2011-ANA-ALA CHICAMA, y;

CONSIDERANDO:

Que, con Resolución Administrativa N° 149-2011-ANA-ALA CHICAMA de fecha 08 de Setiembre del 2011, se SANCIONA al usuario TRUPAL S.A. con una multa ascendente a Dos (02) Unidades Impositivas Tributarias, vigente a la fecha de pago, por infracción a la Ley N° 29338 - "Ley de Recursos Hídricos" al haber producido un vertimiento al mar no autorizado;

Que, mediante el documento del exordio, el apoderado de TRUPAL S.A. interpone Recurso de Reconsideración contra la Resolución antes señalada, refiriendo que no se ha aplicado el debido proceso, toda vez que el acto administrativo emitido no está debidamente motivado, pues no se ha tenido en cuenta su descargo que refiere que el derrame del licor negro se dio de manera fortuita e imprevisible, siendo que los hechos acaecidos no se encuentran en el acto descrito como infracción, pues se dieron por un factor ajeno a su voluntad; refieren también que la infracción sancionada se da en el supuesto que el infractor de manera consciente y voluntaria, efectúe el vertimiento de aguas residuales, sin contar con la autorización debida, no siendo el caso de autos, puesto que el hecho sancionado fue fortuito e imprevisible. Agrega además que adicionalmente al procedimiento administrativo sancionador instaurado por esta Administración Local de Agua se encuentra en trámite una investigación preliminar efectuado por la Fiscalía Provincial del Medio Ambiente de Trujillo por los mismos hechos (anexa copias de la misma como prueba) por lo que correspondiente la aplicación en el presente caso del Non bis in idem, en tal sentido no sería permisible someter un mismo hecho a una nueva instrucción, ni sancionado más de una vez por un mismo hecho, siempre que se trate del mismo sujeto y fundamento; por tal motivo este Despacho no contaría con competencia para poder proseguir con el procedimiento instaurado y menos facultado para sancionar;

Que, el Art. 208° de la Ley 27444 "Ley del Procedimiento Administrativo General", establece que el recurso de reconsideración se interpondrá ante el mismo órgano que dictó el primer acto que es materia de la impugnación y deberá sustentarse en nueva prueba. Así mismo el Art. 230° numeral 10 de la precitada norma, señala como uno de los principios de la potestad sancionadora administrativa el Non bis in idem, que precisa que no se podrá imponer sucesiva o simultáneamente una pena y una sanción administrativa por el mismo hecho en los casos en que se aprecie la identidad del sujeto, hecho y fundamento;

Que, la nueva prueba como requisito de procedibilidad del recurso que se presente, debe servir para demostrar algún nuevo hecho o circunstancia, que permita la revisión nuevamente del caso y corregir las posibles equivocaciones de criterio o análisis. Al respecto la recurrente anexa como nueva prueba las disposiciones de apertura de investigación preventiva emitida por la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental, con la que acredita que se viene efectuado una investigación sobre los mismos hechos materia de la imposición de sanción con la resolución impugnada; por lo que corresponde a esta Administración emitir pronunciamiento respecto únicamente a lo que sustenta la nueva prueba. En tal sentido tal como lo establece el principio Non bis in idem, invocado por la recurrente, este presupone la aplicación sucesiva o simultánea de una pena y una sanción administrativa por el mismo hecho, no resultando para el presente proceso de aplicación dicho principio toda vez que, sobre el vertimiento de aguas residuales por parte de la recurrente, únicamente se ha aplicado una sanción administrativa, no existiendo sanción penal por tal hecho; en tal sentido el recurso de reconsideración formulado debe Declararse Infundado;

En uso de las atribuciones conferidas por la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley 29338 "Ley de Recursos Hídricos", concordante con lo establecido por el D.S. N° 006-2010-AG "Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua - ANA" y la Ley de Procedimiento Administrativo General;

//...



RESOLUCIÓN ADMINISTRATIVA N° 285-2011-ANA-ALA CHICAMA

SE RESUELVE:

ARTICULO PRIMERO: Declarar **INFUNDADO** el Recurso de Reconsideración presentado por el apoderado de **TRUPAL S.A.** contra la Resolución Administrativa N° 149-2011-ANA-ALA CHICAMA, por las razones expuestas en la parte considerativa.

ARTICULO SEGUNDO: Notificar la Presente Resolución conforme a Ley a la recurrente y Autoridad Nacional del Agua para los fines correspondientes.

REGISTRESE, COMUNIQUESE Y ARCHIVASE.



**AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
ADMINISTRACION LOCAL DEL AGUA CHICAMA**

**Ing. José Rosario Burga Silva
ADMINISTRADOR LOCAL DEL AGUA**

Cc: Archivo
JRBS/ZPA/nell.

CONSTANCIA DE NOTIFICACION

ARCHIVO
ALA CHICAMA

RESOLUCION ADMINISTRATIVA N° 285 -2011-ANA-ALA-CHICAMA

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	274

En la sede de la Administración Local de Agua: CHICAMA.

Sito en la Av. Panamericana N° 903, en la localidad de Paiján.

Siendo las Del día Se notificó la Resolución Administrativa N° 285 -2011-ANA-ALA-CHICAMA, de fecha 10.11.2011 a don Apoderado Legal GRUPA S.A.

Representante de la Empresa:

Relación con el Administrado:

Mediante el cual: se resuelve:

Recibí conforme

AV. RESGUARDA S.A.C.
SE (firma) AD
DNI N° 18863582
Nombres y Apellidos: (firma) Av.

H2- 10:35.

ADMINISTRACIÓN LOCAL DE AGUA CHICAMA	
18 NOV. 2011	
Nº Reg. 1875	Hora: 3.10
Secretaría	

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
ÁREA LEGAL	275

Expediente :

SUMILLA : RECURSO DE APELACION

A LA AUTORIDAD LOCAL DE AGUA DEL DISTRITO DE CHICAMA:

TRUPAL S.A. con RUC N° 20418453177, con domicilio en Calle Malca s/n Distrito de Santiago de Cao, Provincia de Ascope, Departamento de La Libertad y señalando domicilio procesal en Av. San Martín de Porras 282 Urbanización San Andrés - Trujillo, debidamente representado por su Apoderado **WALTER HENRY CARRANZA CASANA**, identificado con DNI N° 18133151, a Ud. decimos:

1. PETITORIO:

Dentro del término legal dispuesto por la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General, recurro a su Despacho con el objeto de **INTERPONER RECURSO DE APELACIÓN**, contra la **Resolución Administrativa N° 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA** de fecha **10 de Noviembre del 2011**, notificada en fecha **15 de Noviembre de 2011**; por vulnerar los derechos e intereses de mi representada, al haber sido emitida sin encontrarse arreglada a derecho.

El presente **Recurso de APELACION** deberá ser declarado **FUNDADO** para que de esta manera se corrija el agravio del que venimos siendo objeto, en mérito a los fundamentos de hecho y de derecho que a continuación expresamos:

2. FUNDAMENTOS DE HECHO QUE SUSTENTAN NUESTRO RECURSO:

2.1 VULNERACION AL DEBIDO PROCESO EN LA RESOLUCION OBJETO DE APELACION:

En doctrina reiterada y uniforme, el Tribunal Constitucional ha establecido que el derecho al **debido** proceso reconocido en el artículo 139°, inciso 3) de la Constitución Política del Perú no sólo tiene una dimensión "jurisdiccional"; sino que además se extiende también a sede "administrativa":

"El derecho al debido proceso, y los derechos que contiene son invocables, y, por tanto, están garantizados, no solo en el seno de un proceso judicial, sino también en el ámbito del procedimiento administrativo. Así, el debido proceso administrativo supone, en toda circunstancia, el respeto – por parte de la administración pública o privada – de todos los principios y derechos normalmente invocables en el ámbito de la jurisdicción común o especializada, a los cuales se refiere el artículo 139° de la Constitución (juez natural, juez imparcial e independiente, derecho de defensa, etc.)." (EXP. N.° 02167-2007-PA/TC).

Y en general, como la Corte Interamericana de Derechos Humanos ha sostenido al respecto:

(...) cualquier órgano del Estado que ejerza funciones de carácter materialmente jurisdiccional, [el que] tiene la obligación de adoptar resoluciones apegadas a las garantías del debido proceso legal, en los términos del artículo 8° de la Convención Americana. [Caso Tribunal Constitucional del Perú, párrafo 71].

Siendo así, de lo indicado se infiere que el debido proceso en sede administrativa importa un conjunto de derechos y principios que constituyen las garantías indispensables con las que cuenta el administrado frente a la Administración.

- Específicamente, y en relación al derecho a la debida motivación de las resoluciones administrativas (derecho inmerso dentro del derecho al debido proceso), el Tribunal Constitucional ha reiterado, en la STC N.º 00294-2005-PATC, que es un derecho de "(...) especial relevancia y, a su vez, es una exigencia ineludible para todo tipo de actos administrativos. Consiste en el derecho a la certeza, el cual supone la garantía de todo administrado de que las sentencias estén motivadas, es decir, que exista un razonamiento jurídico explícito entre los hechos y las leyes que se aplican. La motivación del acto administrativo es una cuestión clave en el ordenamiento jurídico-administrativo, y es objeto central de control integral por el juez constitucional de la actividad administrativa y la consiguiente supresión de inmunidad en ese ámbito. Constituye una exigencia o condición impuesta para la vigencia efectiva del principio de legalidad, presupuesto ineludible de todo Estado de derecho. A ello, se debe añadir la estrecha vinculación que existe entre la actividad administrativa y los derechos de las personas".

- Siendo ello así, es indiscutible que la exigencia de motivación suficiente de sus actos es una garantía de razonabilidad y no arbitrariedad de la decisión administrativa. En esa medida, el Tribunal Constitucional enfaticó que la falta de motivación o su insuficiencia constituye una arbitrariedad e ilegalidad, en la medida en que es una condición impuesta por la Ley 27444. Así, la falta de fundamento racional suficiente de una actuación administrativa es, por sí sola, contraria a las garantías del debido procedimiento administrativo".

- En el caso de autos, pese a haber interpuesto el Recurso de Reconsideración contra la Resolución Administrativa N°

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
AREA LEGAL	228

149-2011-ANA-ALA CHICAMA en el plazo de ley, y habernos pronunciado por los hechos acontecidos referidos al derrame del licor negro, manifestando que los mismos se dieron de manera fortuita e imprevisible y ofreciendo como nueva prueba las disposiciones de apertura de investigación preventiva, emitida por la Fiscalía Provincial Especialización en materia ambiental, con lo que se acredita que se viene efectuando una nueva investigación sobre los mismos (afectación al principio Non bis in idem); sin embargo, la Autoridad resolvió declarando infundado el recurso, a través de una resolución que no solo no ha tomado en cuenta nuestros argumentos y pruebas, sino que además, su motivación es indebida porque realiza una interpretación incorrecta del principio, cuya aplicación se cuestiona (error de la autoridad que sustentaremos más adelante), vulnerándose así nuestro derecho al debido proceso como garantía frente a la interdicción a la arbitrariedad de la Administración Pública, motivo por el cual vuestro Despacho deberá tomar en cuenta lo expuesto.

2.2 RESPECTO A LA AFECTACIÓN CONCRETA AL PRINCIPIO NE BIS IN IDEM Y LA PERSECUCIÓN MÚLTIPLE:

- Lo referido en los párrafos anteriores describe claramente una persecución penal múltiple y el cual está referido a lo siguiente: *"Nadie podrá ser procesado, ni sancionado más de una vez por un mismo hecho, siempre que se trate del mismo sujeto y fundamento. este principio rige para las sanciones penales y administrativas".*
- El concepto referido es puntual al señalar que nadie puede ser sancionado más de una vez por un mismo hecho o en términos

más genéricos nadie puede ni debe ser perseguido en forma simultánea por los mismos hechos, como garantía de un Estado Constitucional de Derecho.

- El principio que desarrollamos encuentra mayor aplicación en las conductas que son reguladas tanto en la esfera administrativa como en el campo penal. Es evidente, que cuando existen dos espacios del derecho que buscan proteger un mismo bien jurídico, de acuerdo al principio de subsidiariedad (uno de los componentes del principio de mínima intervención) se debe optar por el que tenga una reacción más benigna y es que "la gravedad del control penal, es decir, el modo tan directo y personal del ejercicio de la violencia estatal que él significa, impone que sólo se considere en ultima instancia. Es el último recurso que ha de utilizar el Estado, sólo en ese caso está justificado su empleo"¹.
- Derecho Penal y Derecho Administrativo Sancionador, ambos no pueden coexistir, en la medida que aquel es accesorio de este². En efecto, la dogmática nacional sostiene que el Derecho Penal protege la vigencia de expectativas de conductas garantizadas penalmente mientras que el derecho administrativo busca que las expectativas referidas al funcionamiento global no colapsen. Nótese que la diferenciación no es cuantitativa sino cualitativa, es decir, que no se determina que sector del derecho entra a tallar por la magnitud del daño causado sino por el restablecimiento del mismo, esto es, la eficacia de la sanción³.
- Así pues, uno de los clásicos principios que operan antes de la apertura del proceso es el ne bis in idem; garantía que incluso ha

¹ Vid. BUSTOS RAMÍREZ, Juan. *Manual de Derecho Penal Español - Parte General*. Ariel SA. Barcelona, 1984. Pág. 49.

² GRACIA MARTÍN, Luís. *La Cuestión de la Responsabilidad Penal de las Propias Personas Jurídicas*. En: MIR PUIG & LUZÓN PEÑA (Coord.). *La Responsabilidad Penal de las Empresas y sus Órganos y Responsabilidad por el Producto*. Bosch. Barcelona, 1996. Pág. 37 y ss.

³ GARCÍA CAVERO, Percy. *Derecho Penal Económico - Parte General*. Ara. Lima, 2003. Págs. 67 - 73

merecido reconocimiento jurisprudencial, pero sobretudo constitucional, al ser regulado en el Art. 139° numeral 13. Su concepto referido es puntual al señalar que nadie puede ser sancionado más de una vez por un mismo hecho o en términos más genéricos nadie puede ni debe ser perseguido en forma simultánea por los mismos hechos. En el presente caso, se debe de considerar que estamos ante la presencia de una persecución múltiple, ya que se apertura una investigación preventiva y posteriormente una investigación preliminar a cargo de la Fiscalía Provincial Especializada en materia ambiental y tiempo después un procedimiento administrativo sancionador a cargo de su despacho, por la ocurrencia de los mismos hechos; quebrantándose el principio en discusión.

- En el Exp. N° 2297-20005-PA/TC, el TC, ha establecido que la dimensión procesal del principio Ne Bis in Idem, en virtud de la cual se garantiza que nadie pueda ser juzgado dos veces por los mismos hechos, es decir, que un mismo hecho no pueda ser objeto de dos procesos distintos o que se inicien dos procesos con el mismo objeto, impidiéndose así la dualidad de procedimientos y el inicio de un nuevo proceso en cada uno de esos órdenes jurídicos. La presente doctrina jurisprudencial es perfectamente aplicable al presente caso y a la par demuestra la imposibilidad de que su despacho imponga una sanción, cuando la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental ya ha aperturado investigación preventiva por la ocurrencia de los mismos hechos.
- Así pues en el presente caso, tal como reiteradamente lo venimos sosteniendo, no es posible someter un mismo hecho, ya juzgado (sea en el área administrativa como en la penal) a una nueva instrucción, es decir, las personas (naturales o jurídicas) no

pueden correr un doble riesgo real de verse afectados por decisiones que pueden ser diametralmente opuestas⁴.

- Se puede pensar que en los delitos medioambientales sin perjuicio de las sanciones administrativas, es posible la iniciación del proceso penal respectivo; sin embargo la consagración general del Ne Bis In Idem en el Art. 230° numeral 10 de la Ley del Procedimiento Administrativo General y la fuerza vinculante de la jurisprudencia del Tribunal Constitucional, prohíben tal situación. No puede aceptarse que esta regla, deba imponerse pues eso haría suponer que una ley ésta derogando la garantía del Ne Bis In Idem, cuya regulación se encuentra en la constitución. Señala el profesor Caro Coria que el fundamento constitucional de dicho principio condiciona la interpretación de la legislación ordinaria, con lo que sólo tienen asidero constitucional aquellas interpretaciones de la legislación administrativa compatibles con la proscripción del bis in idem⁵.
- A mayor abundamiento, debemos mencionar que el artículo III del Título Preliminar del Código Procesal Penal establece la interdicción de la persecución penal múltiple, prescribiendo que nadie podrá ser procesado ni sancionado más de una vez por un mismo hecho, siempre que se trate del mismo sujeto y fundamento, indicando adicionalmente que este principio rige para las sanciones penales y administrativas, teniendo el derecho penal preeminencia sobre el derecho administrativo, motivo por el cual vuestro Despacho no cuenta con competencia alguna para poder proseguir con el presente procedimiento administrativo sancionar instaurado y menos se encuentra facultado para sancionarnos, puesto que conforme ya lo mencionamos, existe en trámite una investigación fiscal respecto del derrame del licor negro, motivo por el cual vuestro Despacho deberá en su

⁴ Cfr. VIVES ANTÓN, Tomás. *Ne Bis in Idem Procesal*. En su: *La Libertad como Pretexto*. Tirant Lo Blanch. Valencia, 1997. Pág. 364

⁵ CARO CORIA, Dino Carlos. *Derecho Penal del Ambiente*. Horizonte. Lima, 1999. Págs. 128 - 129.

ALA-CHICANA	FOLIO N°
AREA LEGAL recurso	282

oportunidad declarar FUNDADO el presente impugnatorio.

- Finalmente puntualizamos que, todo lo analizado doctrinaria, legislativa y jurisprudencialmente se aplica al caso de autos, toda vez que, adicional al procedimiento administrativo sancionador instaurado por vuestro Despacho, a la fecha se encuentra en trámite una investigación que la viene efectuando la Fiscalía Provincial del Medio Ambiente de Trujillo signada con CASO SIAFT 2306015200-2011-13-0 conforme se puede apreciar de las documentales que se anexaron en calidad de prueba en nuestro recurso de reconsideración y que acreditan que dichos hechos vienen siendo objeto de una investigación preliminar justamente por los mismos hechos, esto es, por el derrame del llamado licor negro de la poza de sedimentación. Así pues al existir con anterioridad al procedimiento administrativo sancionador, la apertura de una investigación preventiva en nuestra contra a cargo de la Fiscalía, respecto a los mismos hechos, con la finalidad de cautelar un mismo interés donde ha sido sometida la misma persona jurídica y teniendo el derecho penal preeminencia sobre el derecho administrativo (conforme al Art. III del TP del CPP); en ese sentido, no es permisible someter un mismo hecho a una nueva instrucción, es decir, las personas naturales o jurídicas no pueden correr un doble riesgo real de verse afectados por decisiones que pueden ser diametralmente opuestas.
- Por lo tanto, vuestro Despacho no cuenta con competencia alguna para poder proseguir con el presente procedimiento administrativo sancionador, puesto que conforme ya lo mencionamos, existe en trámite una investigación fiscal respecto del derrame del licor negro, motivo por el cual vuestro Despacho deberá en su oportunidad declarar FUNDADO el presente recurso impugnatorio

ALA-CHICAMA	FOLIO N°
ARLA LEGAL	283

2.3. EN LOS HECHOS ACAECIDOS NO CONCURREN LOS ELEMENTOS TÍPICOS DE LA SUPUESTA INFRACCIÓN:

- Como se puede apreciar de la resolución materia de impugnación, la autoridad administrativa ha resuelto de manera arbitraria, toda vez que ha impuesto una sanción, sin tener en cuenta que en los hechos acaecidos no concurren los elementos típicos de la supuesta infracción cometida, los cuales en esta instancia deberán ser analizados con mejor criterio al resolver. Los hechos ocurridos son los siguientes:
- Conforme es de conocimiento, con fecha 27 de marzo del año en curso, se dio el colapso de uno de los muros de contención de la poza de sedimentación, la cual contenía la sustancia denominada "licor negro", lo que motivó que dicho líquido se esparciera en una parte del terreno aledaño y una pequeña porción fuera a dar al mar, hechos que fueron objetos de inspecciones por parte de las autoridades pertinentes.
- En ese sentido, cabe mencionar que el hecho descrito en el párrafo precedente se dio por un factor ajeno a nuestra voluntad, es decir, fue un hecho fortuito, y por ende, imprevisible de poder evitar tal situación, debiendo precisar que al momento de tomar conocimiento del suceso, de manera inmediata se procedieron a efectuar las medidas correctivas y preventivas que el caso ameritaba, tomándose en cuenta adicionalmente que dicha sustancia en lo absoluto resulta siendo tóxica (prueba de ello es que no se ha afectado flora ni fauna en la zona donde estuvo la sustancia), y que por el contrario con el transcurso del

ALA - CHICANA	FOLIO N°
AREA LEGAL	284

tiempo tiende a evaporarse, sin perjudicar la zona en donde estuvo depositada y/o asentada, hechos que han sido mencionados en nuestros descargos respectivos y que **no han merecido pronunciamiento alguno** en la resolución materia del presente recurso impugnatorio.

- Por otro lado, cabe destacar el hecho de que conforme se puede apreciar de la resolución que nos impone la sanción, su decisión se fundamenta en el hecho de que habríamos incurrido en una infracción en materia de aguas, específicamente haber trasgredido el artículo 120° inciso 9) de la Ley de Recursos Hídricos, en concordancia con el artículo 277 inciso d) del D.S. 001-2010 - AG (Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos), esto es, efectuar vertimiento de aguas residuales en los cuerpos de agua, sin la autorización de la Autoridad Nacional del Agua.

- Respecto de lo expresado en el párrafo precedente, debemos indicar que las referidas normas citadas, se dan en el supuesto y/o contexto de que **el infractor de manera CONSCIENTE Y VOLUNTARIA, efectúe el vertimiento de las aguas residuales**, sin contar para ello con la autorización debida, lo cual no se da en el caso de autos, puesto que conforme lo volvemos a reiterar, el evento acaecido el 27 de marzo del año en curso, **fue un hecho totalmente fortuito e imprevisible**, pues nadie efectuó el vertimiento del licor negro fuera de la poza, sino que esta cedió en uno de sus extremos.

- Siendo ello así, queda claro que no se nos puede sancionar por un hecho que no está encuadrado y calificado como infracción en la Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento porque constituye una afectación explícita al principio de taxatividad de las infracciones

administrativas como garantía de la seguridad jurídica para evitar la libre discrecionalidad de la Administración.

No obstante a ello, lo más cuestionable es que, todo lo argumentado fue expuesto en el recurso de reconsideración interpuesto, sin embargo, no fueron objeto de pronunciamiento por parte de la autoridad, vulnerándose de este modo nuestro derecho de defensa; motivo por el cual solicitamos a vuestro Despacho tenga a bien considerar lo antes expuesto y dejar sin efecto la multa impuesta.

3.- NATURALEZA DEL AGRAVIO

El agravio es de naturaleza sustantiva, por cuanto lo dispuesto en la resolución impugnada ha vulnerado nuestros derechos e intereses como administrados. Asimismo, el agravio es de naturaleza económica en cuanto se ha dispuesto en nuestra contra el pago de una multa en mérito a la ocurrencia de hechos que no tipifican como infracción.

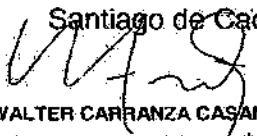
4.- FUNDAMENTOS DE DERECHO:

Ley de Procedimiento Administrativo General Ley N° 27444, artículo 207 y 209 referidos al recurso de apelación.

PORTANTO:

Solicito a vuestro Despacho, se sirva tener por interpuesto el presente recurso, y declararlo FUNDADO en su debida oportunidad.

Santiago de Cao, 18 de Noviembre del 2011.


WALTER CARRANZA CASANA
ABOGADO - APODERADO
REC CAC 5480



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Autoridad Nacional
del Agua

Administración Local
de Chicama

"AÑO DEL CENTENARIO DE MACHU PICCHU PARA EL MUNDO"

288

Paján, 23 de noviembre del 2011.

OFICIO N° 1028-2011-ANA-ALA-CHICAMA

Señor
ING. HUGO EDUARDO JARA FACUNDO
JEFE DE LA AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA - ANA
UMA.-

Asunto : Remite Recurso de Apelación y expediente administrativo.

Referencia : Resolución Administrativa N° 285-2011-ANA-ALA CHICAMA.

Tengo el agrado de dirigirme a Usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez de conformidad con lo establecido por el Art. 209° de la Ley 27444 "Ley del Procedimiento Administrativo General", remitir adjunto al presente el **Recurso de Apelación** interpuesto por el **Apoderado de la Empresa Trupal S.A.** contra la **Resolución Administrativa de la referencia**, que **declara infundado el Recurso de Reconsideración** formulado con la R.A. N° 149-2011-ANA-ALA-CHICAMA (sanciona a TRUPAL S.A. con una multa de 0.2 UIT por infracción a la Ley de Recursos Hídricos).

Así mismo se remite el expediente administrativo principal que dio origen a la referida Resolución, en original y en 285 (doscientos ochentaicinco) folios, a efectos de que resuelva lo correspondiente.

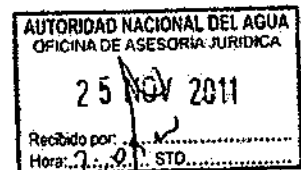
Es propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

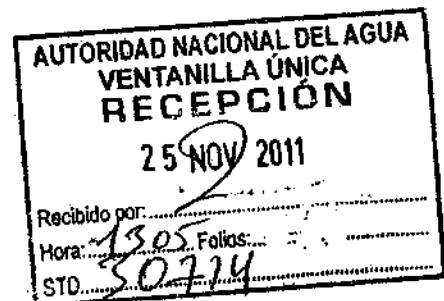


AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA
ADMINISTRACIÓN LOCAL DEL AGUA CHICAMA

Ing. José Rosario Burga Silva
ADMINISTRADOR LOCAL DEL AGUA



Se adjunta lo indicado
c.c: Archivo
JRBS/ZPA/nell.
Reg. N° 1875-11.



Dirección: Av. Panamericana 903 - Paján
Ascope - Perú

Telefax: 044-544403
e-mail: ala-chicama@ana.gob.pe



30774

ASG 3

7. ENVIAR EL FOLIO DE REGISTRO A LA COMISIÓN DE LA VERDAD DEL GOBIERNO PARA QUE
SE LE ASIGNE EL NÚMERO DE REGISTRO Y SE LE ASIGNE EL NÚMERO DE REGISTRO DE
LA COMISIÓN DE LA VERDAD DEL GOBIERNO.

7-2547-0

Q51

021

25.11.2011

2862

FIRMA

Q51

021

25.11.2011

2862

-DNE TE

A

25 NOV. 2011

289

CÓDIGOS

1. Acción necesaria e inmediata	8. Conversemos	15. Informar a (22)
2. Acusar recibo y agradecer	9. Corregir Texto	16. Para su Firma o VºBº
3. Asistir en representación (22)	10. Devolver al Interesado	17. Para atención urgente
4. Archivar	11. Difundir	18. Por corresponderle
5. Adjuntar antecedentes y devolver	12. Evaluar/opinar	19. Preparar respuesta para firma (22)
6. Atender/Contestar directamente	13. Falta completar información	20. Proyectar Resolución (22)
7. Coordinar (22)	14. Formular Informe	21. Su conocimiento

22

Asiáticas:



Autoridad Nacional del Agua
Oficina de Asesoría Jurídica

ANA	FOLIO N°
DGCRH	288

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

STD: 04201 -OAJ

MEMORANDUM N° 1467 -2011-ANA-OAJ

PARA : AMARILDO FERNANDEZ ESTELA
Director (e) de la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos

ASUNTO : Solicito informe técnico

REFERENCIA : Oficio N° 1028-2011-ANA-ALA-CHICAMA

FECHA : Lima, 30 NOV, 2011

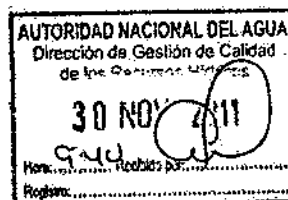
Me dirijo a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual la Administración Local de Agua Chicama, remite el expediente administrativo que dio mérito a la Resolución Administrativa N° 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA, contra la cual la empresa Trupal S.A. ha formulado recurso de apelación.

Sobre el particular, de conformidad con lo establecido por el artículo 32° del Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2010-AG, solicito se sirva disponer la emisión de un informe técnico referente a los fundamentos del recurso de apelación.



Atentamente

HAROLD TIRADO CHAPONAN
Director
Oficina de Asesoría Jurídica



HTCH:YPRE/Silvia G.
H.E. 30714-2011

INFORME TÉCNICO N° 032-2012-ANA-DGCRH/KPV

Para : **Quím. M.Sc. BETTY CHUNG TONG**
Directora de la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos

Asunto : Opinión sobre Recurso de Apelación interpuesto por empresa Trupal S.A. contra la Resolución Administrativa N° 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA

Referencia : Memorándum N° 1769-2011-ANA-OAJ

Fecha : Lima, 05 de diciembre de 2012.

Por medio del presente me dirijo a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual solicita opinión técnica sobre el recurso de apelación interpuesto por la empresa Trupal S.A. contra la Resolución Administrativa N° 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA de fecha 30.11.2011, expedida por la Administración Local del Agua Chicama.

1. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Oficio Circular N° 010-2011-ANA-ALA-CHICAMA de fecha 04.04.2011, la Administración Local del Agua Chicama convocó a una inspección ocular para el día 06.04.2011 a las siguientes instituciones: Junta de Usuarios del Valle Chicama, Comisión de Regantes Santiago de Cao, Empresa Trupal S.A., Dirección General de Salud, Fiscalía de Prevención del Delito, Gerencia Regional de Producción, Gobernador del Distrito de Santiago de Cao, Alcalde del Distrito de Santiago de Cao, Instituto del Mar del Peruano -IMARPE, a raíz de una denuncia periodística en un diario local.
- 1.2. El día 06.04.2011 se realizó la inspección ocular por la presunta contaminación del mar por parte de la Empresa TRUPAL S.A., donde se verificó lo siguiente:
- El representante de la empresa manifestó que el día 27.03.2011, a las 15.00 horas se produjo una fuga del denominado "Licor Negro" proveniente del talud de una poza de almacenamiento de la empresa y que a raíz del incidente tomaron acciones hasta las 18.00 horas.
 - Se observó: movimientos de tierra sobre una superficie de una hectárea, evidencias de licor negro y humedales cubiertos de la remoción de tierra.
 - Asimismo, a la orilla del mar abundante espuma y que el dren de la empresa había sido reubicado hacia el sur del establecimiento.
 - Se constató que antes de llegar al mar, la empresa realizó trabajos de movimiento de tierra formando montículos de tierra.
- 1.3. Mediante Oficio N° 189-2011-FPEMA-LL/200-2011-13-0/OFPA de fecha 13 de abril de 2011, la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental - Trujillo, solicitó a la Administración Local del Agua Chicama su participación en la diligencia de Verificación y Toma de muestras, para el día 15.04.2012 a horas 11:00 a.m. en la zona litoral denominada la Desembocadura de Trupal, en el distrito de Santiago de Cao, provincia Ascope, a fin de proceder a tomar muestras de los vertimientos contaminantes de las pozas de oxidación de la empresa Trupal S.A. que rebalsaron y desembocaron en la playa del distrito de Santiago de Cao.
- 1.4. Mediante Informe N° 014-2011-ALACH/LSCC, la profesional Leandra Cruz detalló sobre su asistencia a la diligencia fiscal, informando que de acuerdo a lo señalado por el representante de la empresa, la poza

desbordada fue la Poza N° 02 la cual forma parte de un grupo de 06 pozas y que el área afectada tiene 2 hectáreas, habiendo la empresa realizado trabajos de limpieza.

Asimismo, se informó que la empresa se comprometió a alcanzar una copia de su Programa de Adecuación y Manejo Ambiental aprobado y además que la fiscalía efectuó la toma de muestras de agua y se estaba a la espera de los resultados.

- 1.5. Mediante Oficio N° 0498-2011-ANA-ALA-CHICAMA de fecha 18.04.2011, la Administración Local de Agua Chicama solicitó a la Dirección de Salud Ambiental – DESA, los resultados de las muestras de agua y sustancias contaminantes.
- 1.6. Mediante Oficio N° 1436-2011-GR-LL-GGR/GS-DG/DESA/DEPA de fecha 02.05.2011 recibido el 05.05.2011, la Gerencia Regional de Salud, Región La Libertad, remitió a la Administración Local de Agua Chicama, el Informe N° 040-2011-GR-LL/GGR/GS-DESA-DEPA-RDB, el cual concluyó que el vertido de las Aguas Residuales Industriales (licor negro) al mar, como consecuencia del colapso del talud de la poza de secado próxima al mar, causando un impacto negativo al suelo y agua de mar (flora y fauna marina), sin que se haya podido determinar la magnitud y consecuencia de la contaminación. Así mismo, la empresa Trupal S.A. es responsable de la contaminación generada por una deficiente gestión de sus aguas residuales industriales, producto de sus procesos que realiza en la fabricación de papel.
- 1.7. Mediante Oficio N° 01501-2011-GR-LL-GGR/GS-DG/DESA/DEPA de fecha 10.05.2011, la Gerencia Regional de Salud, Región La Libertad, remitió a la Administración Local de Agua Chicama el Informe N° 046-2011-GR-LL/GGR/GS-DESA-DEPA-RDB, el cual señala que se está a la espera de los resultados remitidos al Laboratorio de DIGESA.
- 1.8. Mediante Memorando N° 525-2011-ANA-DGCRH de fecha 18.05.2011 la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos corre traslado a la Administración Local de Agua Chicama, de la denuncia formulada por el Alcalde de la Municipalidad Distrital de Santiago de Chao sobre presunto impacto negativo ocasionado por la empresa Trupal S.A.
- 1.9. Mediante Oficio N° 01821-2011-GR-LL-GGR/GS-DG/DESA/DEPA de fecha 07.06.2011, la Gerencia Regional de Salud, Región La Libertad, remitió a la el Informe N° 1909-2011/DEPA/DIGESA, el cual señala que no es posible evaluar la presencia o ausencia del metal cadmio y plomo (Pb) debido a que las concentraciones de ambos metales son menores al límite de detección del método (LDM) del laboratorio cuyo valor es 0,010 mg/L, con respecto a los ECAs para aguas Categoría 4, D.S. N° 002-2008-MINAM.

Se recomendó monitorear el recurso hídrico, dado los hechos ocurridos, los cuales comprometieron las playas de Santiago de Cao, Magdalena de Cao y Chicama.
- 1.10. Mediante Oficio N° 624-2011-FPEMA-LL/200-2011-53-0/OFPA de fecha 30.06.2011, la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental – Trujillo, solicitó a la Administración Local de Agua Chicama un Informe Técnico Fundamentado, respecto a la diligencia de toma de muestras de agua del día 15.04.2011, en los alrededores de la empresa TRUPAL S.A.
- 1.11. Mediante Oficio N° 0710-2011-ANA-ALA-CHICAMA de fecha 13.07.2011 recibido el 14.07.2011, la Administración Local de Agua Chicama remitió la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental Trujillo, el Informe Técnico N° 040-2011-ALACH/LSCC, el cual concluyó que el día 27 de marzo de 2011, a las 15:00 horas la poza de evaporación N° 02, que almacena una sustancia denominada licor negro, se desbordó y que la empresa tomó las acciones inmediatas y a las 18:00 horas tomaron el control del incidente.
- 1.12. Mediante Notificación N° 020-2011-ANA-ALA CHICAMA de fecha 13.07.2011, la Administración Local del Agua Chicama notifica a la empresa TRUPAL S.A. el inicio del Procedimiento Administrativo Sancionador por verter aguas residuales al mar, sin contar con autorización de vertimiento, de acuerdo a lo establecido

en el artículo 120° de la Ley N° 29338 y el literal d) del artículo 277°, a fin de que efectúe sus descargos correspondiente, otorgándole un plazo de cinco (05) días.

1.13. Mediante Carta S/N de fecha 19.07.2011, la empresa Trupal S.A. remitió su descargo a la Administración Local del Agua Chicama señalando que:

- Al detectarse la fuga, se activó el plan de contingencia, realizando trabajos de contención de la fuga proveniente de la poza, así como el llenado y afirmado de la zona.
- Se realizó la limpieza de la playa y del terreno de la empresa, con el apoyo de cargadores frontales.
- Asimismo se realizó el monitoreo ambiental de la zona mediante la consultora ECOLAB, registrada en PRODUCE y cuyos resultados confirman que la calidad del agua de la zona, no ha sido afectada por el derrame de licor negro.
- Por otro lado, señala que el licor negro por sus características, no contiene sustancias nocivas al ambiente dado que solo resulta ser sal disuelta de una biomasa como es la lignina y sodio.

1.14. Mediante Resolución Administrativa N° 149-2011-ANA-ALA- CHICAMA de fecha 08.09.2011, notificada el 12.09.11, la Administración Local de Agua Chicama sancionó a la empresa TRUPAL S.A con una multa ascendente a dos (02) Unidades Impositivas Tributarias, por infracción a la Ley N° 29338 - " Ley de Recursos Hídricos" al haber efectuado vertimientos sin autorización al mar.

1.15. Mediante escrito S/N de fecha 14.09.2011, la empresa TRUPAL S.A. interpuso Recurso de Reconsideración contra la Resolución Administrativa N° 149-2011-ALA CHICAMA, refiriendo que:

- No se ha aplicado el debido proceso, toda vez que el acto administrativo emitido no está debidamente motivado, pues no se ha tenido en cuenta su descargo que refiere que el derrame de licor negro se dio de manera fortuita e imprevisible, siendo que los hechos acaecidos no se encuentran en el acto descrito como infracción, pues se dieron por un factor ajeno a su voluntad; refieren también que la infracción sancionada se da en el supuesto que el infractor de manera consciente y voluntaria, efectuó el vertimiento de aguas residuales sin contar con la autorización debida.
- Asimismo, señala, que la Administración Local de Agua Chicama no es competente para sancionar a la empresa, puesto que existe en trámite una investigación fiscal respecto del derrame del licor negro.

1.16. Mediante Resolución Administrativa N° 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA de fecha 10.11.2011, notificada el mismo día, la Administración Local de Aguas Chicama declaró Infundado el Recurso de Reconsideración presentado por empresa Trupal S.A. contra la Resolución Administrativa N° 149-2011-ALA CHICAMA.

1.17. Mediante Escrito S/N de fecha 18 de noviembre de 2011, la empresa TRUPAL S.A interpone Recurso de Apelación contra la Resolución Directoral N° 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA de fecha 10 de noviembre del 2011. Notificada el 15 de noviembre de 2011.

1.18. Mediante Memorandum N° 1769-2011-ANA-OAJ de fecha 30 de noviembre de 2011, la Oficina de Asesoría Jurídica solicita a la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos el Informe Técnico referente al Recurso de Apelación interpuesto por la Empresa Trupal S.A. contra la Resolución Administrativa N° 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA.

2 OBJETIVO

Emitir opinión sobre el Recurso de Apelación interpuesto por la empresa Trupal S.A. contra la Resolución Administrativa N° 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA de fecha 30.11.2012, expedida por la Administración Local del Agua Chicama.

3 BASE LEGAL

- 3.1. Ley N° 29338 Ley de Recursos Hídricos del 31 de marzo del 2009.
- 3.2. Decreto Supremo N° 001-2010-AG del 24 de marzo de 2010, Reglamento de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.

4 EVALUACIÓN

Mediante Ley N° 29338 publicada el 08 de marzo de 2009, se aprobó la Ley de Recursos Hídricos.

En el artículo 15° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos se señalan las funciones de la Autoridad Nacional, entre ellas la del numeral 12 la cual dispone que:

"12. Ejercer jurisdicción administrativa exclusiva en materia de aguas, desarrollando acciones de administración, fiscalización, control y vigilancia, para asegurar la preservación y conservación de fuentes naturales de agua, de los bienes naturales asociados a éstas y de la infraestructura hidráulica, ejerciendo para tal efecto, la facultad sancionadora."

El artículo 79° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, la Autoridad Nacional del Agua autoriza el vertimiento del agua residual tratada a un cuerpo natural de agua continental o marina, previa opinión técnica favorable de las Autoridades Ambiental y de Salud, sobre el cumplimiento de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA-Agua) y Límites Máximos Permisibles (LMP).

El mismo artículo dispone que en el caso el vertimiento del agua residual tratada afecte la calidad del cuerpo receptor, la vida acuática asociada a o sus bienes asociados, de acuerdo a los estándares de calidad establecidos, estudios específicos realizados y sustentados científicamente, la Autoridad Nacional deberá disponer las medidas adicionales que desaparezcan o disminuyan el riesgo de la calidad del agua.

El artículo 120° de la Ley señala lo que constituye infracción en materia de aguas, dentro de las cuales están la de realizar vertimientos sin autorización establecida en el numeral 9 del citado artículo.

A su vez, los artículos 121° y 122° de la ley disponen que las infracciones en materia de agua son calificadas como leves, graves y muy graves, teniendo en cuenta algunos criterios y una vez concluido el procedimiento sancionador, la autoridad de aguas competente impondrá las sanciones administrativas, de acuerdo a la gravedad de la infracción cometida, en función a las escalas que se fijan en el Reglamento.

Mediante Decreto Supremo N° 001-2010-AG, publicado el 24 de marzo de 2010, se aprobó el Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos.

Por su parte, en el artículo 277° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos se enumeran lo que constituye infracciones en materia de recursos hídricos. Así, en el literal d) se establece como infracción:

"d) Efectuar vertimiento de aguas residuales en los cuerpos de agua o efectuar reuso de aguas, sin autorización de la Autoridad Nacional del Agua."

En el numeral 3 del artículo 278° del Reglamento se señalan las infracciones que no podrán ser calificadas como leves, dentro de las cuales se encuentran el literal d) del artículo 277° del Reglamento.

Los artículos 279° y 280° del Reglamento desarrollan lo referido al tipo de sanciones: leves, graves y muy graves, las mismas que van desde una amonestación escrita o de multa no menor de cero coma cinco (0,5) UIT hasta diez mil (10,000) UIT. Así como el tipo de medidas complementarias que impondrá la Autoridad Nacional del Agua sin perjuicio de las sanciones impuestas por la autoridad.

- 4.1 Empresa Trupel S.A. sustenta su recurso de apelación en los siguientes fundamentos:

a) Que el recurso de reconsideración no se ha pronunciado por los hechos acontecidos relacionados al derrame del licor negro, dado que los mismos se manifestaron de manera fortuita e imprevisible.

b) Señalan que la prueba nueva ofrecida son las disposiciones de apertura de investigación preventiva, emitida por la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental, con lo cual se acredita que se viene efectuando una nueva investigación sobre los mismos hechos (Afectación al principio Non bis in idem)

c) Asimismo, menciona que nadie puede ser sancionado más de una vez por un mismo hecho. Ni penal ni administrativamente.

4.2 De las normas acotadas y los argumentos de la empresa Trupal S.A. se desprende lo siguiente:

a) La ALA Chicama al evaluar la imposición de la sanción a la empresa Trupal S.A., no ha considerado lo siguiente:

- empresa Trupal S.A. cuenta con autorización de reuso de aguas residuales industriales tratadas provenientes de la Planta Trupal de la unidad de producción Trujillo, otorgada mediante Resolución Directoral N° 088-2012-ANA-DGCRH de fecha 20.06.2012.
- Por tanto, empresa Trupal S.A. al reusar sus aguas residuales en su proceso productivo, no vierte sus aguas residuales industriales tratadas a un cuerpo natural de agua y de hacerlo, incurriría en infracción a la Ley de Recursos Hídricos y su reglamento, por no contar con autorización de vertimiento de aguas residuales tratadas.
- El incidente de la descarga del Licor negro de la Planta de Almacenamiento de la empresa Trupal S.A. a la playa del distrito de Santiago de Cao, producido el día 27.03.2011, se debió al colapso del talud de la poza de secado próxima al mar.

- A ello se agrega que el Oficio N° 01821-2011-GR-LL-GGR/GS-DG/DESA/DEPA de fecha 07.06.2011, la Gerencia Regional de Salud, Región La Libertad, remitió a la el Informe N° 1909-2011/DEPA/DIGESA, el cual señala que no es posible evaluar la presencia o ausencia del metal cadmio y plomo (Pb) debido a que las concentraciones de ambos metales son menores al límite de detección del método (LDM) del laboratorio cuyo valor es 0,010 mg/L, con respecto a los ECAs para aguas Categoría 4, D.S. N° 002-2008-MINAM.

b) En ese sentido, la sanción aplicada a la empresa Trupal S.A. no resulta procedente, no porque la Autoridad Nacional del Agua no pueda sancionar una infracción a la Ley N° 29338 y su Reglamento, D.S. N° 001-2010-AG ni porque se encuentre paralelamente en trámite una denuncia ante la Fiscalía sino porque el incidente de la descarga del Licor negro de la Planta de Almacenamiento a la playa del distrito de Santiago de Cao, se debió al colapso del talud de la poza de secado próxima al mar, lo cual fue accidental.

c) La Oficina de Asesoría Jurídica deberá evaluar el aspecto legal de la situación presentada, así como el cumplimiento de los requisitos que configuren un supuesto de fuerza mayor.

d) Sin perjuicio de lo señalado, se debe tener presente que, a la fecha de la inspección ocular por parte de la ALA Chicama, realizada el 06.04.2011 y a la diligencia fiscal realizada el 15.04.2011, la empresa Trupal S.A. no contaba con autorización de reuso de aguas residuales industriales tratadas de su Planta Trupal de la unidad de producción Trujillo.

Asimismo, se ha corroborado que desde el otorgamiento de la autorización de reuso de aguas residuales industriales tratadas a la empresa Trupal S.A., la misma no ha cumplido con remitir a los

reportes del control de los parámetros indicados en la Resolución Directoral N° 088-2012-ANA-DGCRH.

5 CONCLUSIONES

De lo anteriormente señalado se concluye que:

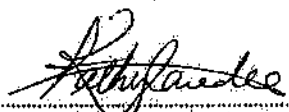
- La ALA Chicama al evaluar la imposición de la sanción a la empresa Trupal S.A., no ha considerado que dicha empresa cuenta con autorización de reuso de aguas residuales industriales tratadas provenientes de la Planta Trupal de la unidad de producción Trujillo, otorgada mediante Resolución Directoral N° 088-2012-ANA-DGCRH de fecha 20.06.2012. Por lo que la empresa Trupal S.A. al reusar sus aguas residuales en su proceso productivo, no vierte sus aguas residuales industriales tratadas a un cuerpo natural de agua y de hacerlo, incumpliría en infracción a la Ley de Recursos Hídricos y su reglamento, por no contar con autorización de vertimiento de aguas residuales tratadas.
- En ese sentido, la sanción aplicada a la empresa Trupal S.A. no resulta procedente, no porque el incidente de la descarga del Licor negro de la Planta de Almacenamiento a la playa del distrito de Santiago de Cao, producido el día 27.03.2011, se debió al colapso del talud de la poza de secado próxima al mar, lo cual fue accidental.
- Sin perjuicio de lo señalado, se debe tener presente que, a la fecha la empresa Trupal S.A., no ha cumplido con remitir a los reportes del control de los parámetros indicados en la Resolución Directoral N° 088-2012-ANA-DGCRH.
- La Oficina de Asesoría Jurídica deberá evaluar el aspecto legal de la situación presentada, así como el cumplimiento de los requisitos que configuren un supuesto de fuerza mayor.

6 RECOMENDACIONES

Remitir el presente informe técnico a la Oficina de Asesoría Jurídica para que evalúe el aspecto legal del recurso de apelación interpuesto por la empresa Trupal S.A. contra la Resolución Administrativa 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA de fecha 30.11.2011 emitida por la Autoridad Local de Agua Chicama.

Es todo cuanto informo a usted, para su conocimiento y fines.

Atentamente,



Abog. KATHERINE PAREDES VASQUEZ
Caj N° 39051

Profesional Especialista
Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos

COPIA



ANA	FOLIO N°
DGCRH	292

8272

RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 088-2012-ANA-DGCRH

Lima,

20 JUN. 2012

VISTO:

El Expediente Administrativo ingresado con Hoja de Envío N° 18316, organizado por la empresa TRUPAL S.A., identificada con Registro Único de Contribuyentes N° 20418453177 y con domicilio en Av. República de Panamá N° 2461, urbanización Santa Catalina, distrito de La Victoria, provincia y departamento de Lima, sobre autorización de reuso de aguas residuales industriales tratadas procedentes de la Planta Trupal de la Unidad de Producción Trujillo; y,

CONSIDERANDO:

Que, según establece el artículo 82° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, la Autoridad Nacional del Agua autoriza el reuso del agua residual tratada, según el fin para el que se destine la misma, en coordinación con la autoridad sectorial competente y, cuando corresponda, con la Autoridad Ambiental Nacional;

Que, según el artículo 148° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG, podrá autorizarse el reuso de aguas residuales únicamente cuando se cumplan con todas las condiciones que se detallan a continuación:

- Sean sometidos a los tratamientos previos y que cumplan con los parámetros de calidad establecidos para los usos sectoriales, cuando corresponda.
- Cuente con la certificación ambiental otorgada por la autoridad ambiental sectorial competente, que considere específicamente la evaluación ambiental de reuso de las aguas.
- En ningún caso se autorizará cuando ponga en peligro la salud humana y el normal desarrollo de la flora y fauna o afecte otros usos.

Que, la recurrente solicita autorización de reuso de aguas residuales industriales tratadas procedentes de la Planta Trupal de la Unidad de producción Trujillo, ubicada en la Localidad de Matca, distrito de Santiago de Cao, provincia de Ascope, departamento de la Libertad para un volumen de anual de 1 335 482 m³ (42,348 l/s) para el riego de campos de cultivo de caña de azúcar;

Que, el expediente administrativo cuenta con la certificación ambiental otorgada por la autoridad ambiental sectorial competente mediante el Oficio N° 2671-2008-PRODUCE/DVI/DGI-DAAI que aprobó el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la Planta Industrial de la empresa TRUPAL S.A;

Que, con Informe Técnico N° 066-2012-ANA-DGCRH/LCC se emite opinión técnica favorable respecto a la autorización de reuso de aguas residuales industriales tratadas, recomendando lo siguiente:

- Otorgar autorización de reuso de aguas residuales industriales tratadas a favor de la recurrente, por un plazo de dos (02) años.
- Las aguas residuales industriales a reutilizar de la planta Trupal de la unidad de producción Trujillo, serán previamente tratadas a través del sistema de tratamiento basado en un proceso de tratamiento preliminar, pulido y laguna de sedimentación.
- No se requiere opinión técnica favorable de la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), respecto del expediente presentado por la empresa TRUPAL S.A; toda vez que el reuso de esta agua residual es para fines de riego de campos de cultivo de caña de azúcar, destinada a procesamiento industrial, no representando riesgo a la salud de las personas.
- La recurrente deberá realizar el control del caudal del efluente tratado, así como su calidad, tanto del efluente como efluente de los siguientes parámetros: pH, temperatura (°C), demanda bioquímica de oxígeno (DBO₅), demanda química de oxígeno (DQO), sólidos suspendidos totales (SST), aceites y





grasas (A&G), nemátodos intestinales (helminths), coliformes termotolerantes y coliformes totales. Los análisis de agua deberán ser realizados por un laboratorio acreditado por INDECOPI. La frecuencia del control de los parámetros indicados deberá ser trimestral y el reporte a la Autoridad Nacional del Agua deberá ser trimestral y los resultados deberán ser sistematizados de acuerdo al formato publicado en la página web institucional y en archivo impreso y digital editable, en conjunto con los reportes de ensayo, indicando la ubicación de los puntos de control establecido en coordenadas UTM (WGS 84) este reporte trimestral deberá ser entregado como máximo a la semana siguiente de cumplido el trimestre correspondiente. Los puntos de control son los siguientes:



Con el visto de la Oficina de Asesoría Jurídica, y en uso de las facultades conferidas en la Resolución Jefatural N° 684-2010-ANA, sobre autorizaciones de reuso de aguas residuales tratadas.

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1º.- Otorgar a la empresa TRUPAL S.A. autorización de reuso de aguas residuales industriales tratadas provenientes de la Planta Trupal de la unidad de producción Trujillo, ubicada en la Localidad de Majca, distrito de Santiago de Cao, provincia de Ascope, departamento de la Libertad, con fines de riego de campos de cultivo de caña de azúcar de su propiedad, con un volumen de anual de 1 335 482 m³ (42 348 ts).



ARTÍCULO 2º.- El plazo de vigencia de la autorización de reuso otorgada en el artículo precedente, es de dos (02) años, contados a partir de notificada la presente resolución.

ARTÍCULO 3º.- Establecer que la autorización de reuso quede sujeta a fiscalización por parte de la Autoridad Nacional del Agua, según lo establecido en el artículo 76º de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, la misma que se realizará a través de inspecciones inopinadas, para lo cual la recurrente deberá brindar las facilidades a los profesionales designados para el cumplimiento de sus funciones, en el momento que se solicite. Para tales efectos, el costo que demande la inspección, así como el servicio de muestreo y análisis en un laboratorio acreditado por INDECOPI será asumido por la mencionada empresa.

ARTÍCULO 4º.- Precisar que la ubicación del punto de control a autorizar y condiciones de disposición final reportado por la recurrente, deberán ser verificados en la inspección a ejecutarse por la Administración Local de Agua Chicama.

ARTÍCULO 5º.- Notificar la presente resolución a TRUPAL S.A.

ARTÍCULO 6º.- Poner en conocimiento de la presente resolución a la Dirección de Asuntos Ambientales de Industria del Ministerio de la Producción, al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, a la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud y remitir copia a la Administración Local de Agua Chicama.

Regístrese y comuníquese;



Quim M. Sc. Betty Chung Tong
Directora

Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos
Autoridad Nacional del Agua

INFORME TÉCNICO N° 072-2013-ANA-DGCRH/LCP

Para : Quím. M.Sc. BETTY CHUNG TONG
Directora de la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos

Asunto : Recurso de Apelación interpuesto por la empresa TRUPAL S.A. contra la Resolución Administrativa N° 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA.

Referencia : Memorándum N° 1769-2011-ANA-OAJ

Fecha : Lima, 20 de mayo de 2013.

Por medio del presente me dirijo a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual la empresa TRUPAL S.A. interpuso recurso de apelación contra la Resolución Administrativa N° 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA de fecha 30.11.2011, expedida por la Administración Local del Agua Chicama.

1. ANTECEDENTES

1.1. Mediante Oficio Circular N° 010-2011-ANA-ALA-CHICAMA de fecha 04.04.2011, la Administración Local del Agua Chicama convocó a una inspección ocular para el día 06.04.2011 a las siguientes instituciones Junta de Usuarios del Valle Chicama, Comisión de Regantes Santiago de Cao, Empresa Trupal S.A., Dirección General de Salud, Fiscalía de PreVENCIÓN del Delito, Gerencia Regional de Producción, Gobernador del Distrito de Santiago de Cao, Municipalidad Distrital de Santiago de Cao, Instituto del Mar del Peruano -IMARPE, a raíz de una denuncia periodística en un diario local.

1.2. El día 06.04.2011 se realizó la inspección ocular por la presunta contaminación del mar por parte de la empresa TRUPAL S.A., donde se verificó lo siguiente:

- El representante de la empresa manifestó que el día 27.03.201, a las 15.00 horas se produjo una fuga del denominado "Licor Negro" proveniente del talud de una poza de almacenamiento de la empresa y que a raíz del incidente tomaron acciones hasta las 18.00 horas.
- Se observó movimientos de tierra sobre una superficie de una 1 ha, evidencias de licor negro y humedales cubiertos de la remoción de tierra.
- Asimismo, a la orilla del mar se observó abundante espuma y que el dren de la empresa había sido reubicado hacia el sur del establecimiento.
- Se constató que antes de llegar al mar, la empresa realizó trabajos de movimiento de tierra formando montículos.

3. Mediante Oficio N° 189-2011-FPEMA-LL/200-2011-13-0/OEPA de fecha 13.04.2011, la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental - Trujillo solicitó a la Administración Local del Agua (ALA) Chicama su participación en la diligencia de verificación y toma de muestras, para el día 15.04.2011 a horas 11:00 a.m. en la zona litoral denominada la Desembocadura de Trupal, en el distrito de Santiago de Cao, provincia Ascope, departamento La Libertad, a fin de proceder a tomar muestras de los vertimientos contaminantes de las pozas de oxidación de la empresa TRUPAL S.A. que rebalsaron y desembocaron en la playa del distrito de Santiago de Cao.

1.4. Mediante Informe N° 014-2011-ALACH/LSCC del 18.04.2011, la ALA Chicama detalló las acciones realizadas durante a la diligencia fiscal, informando que de acuerdo a lo señalado por el representante de la empresa, la poza desbordada fue la Poza N° 02 la cual forma parte de un grupo de seis (06) pozas y que el área afectada tiene 2 ha, habiendo la empresa realizado trabajos de limpieza. Asimismo, se informó que la empresa se comprometió a alcanzar una copia de su Programa de Adecuación y Manejo Ambiental aprobado y además que la fiscalía efectuó la toma de muestras de agua y se estaba a la espera de los resultados.



- 1.5. Mediante Oficio N° 0498-2011-ANA-ALA-CHICAMA de fecha 18.04.2011, la ALA Chicama solicitó a la Dirección de Salud Ambiental - DESA, los resultados de las muestras de agua y sustancias contaminantes tomadas durante la diligencia del 15.04.2011.
- 1.6. Mediante Oficio N° 1436-2011-GR-LL-GGR/GS-DG/DESA/DEPA recibido el 05.05.2011, la Gerencia Regional de Salud de La Libertad remitió a la ALA Chicama el Informe N° 040-2011-GR-LL/GGR/GS-DESA-DEPA-RDB, el cual concluyó que el vertido de las aguas residuales industriales (licor negro) al mar, se efectuó como consecuencia del colapso del talud de la poza de secado próxima al mar, causando un impacto negativo al suelo y agua de mar (flora y fauna marina), sin que se haya podido determinar la magnitud y consecuencia de la contaminación. Asimismo se señaló que la empresa TRUPAL S.A. es responsable de la contaminación generada por una deficiente gestión de sus aguas residuales industriales, producto de los procesos que realiza en la fabricación de papel.
- 1.7. Mediante Oficio N° 01501-2011-GR-LL-GGR/GS-DG/DESA/DEPA de fecha 10.05.2011, la Gerencia Regional de Salud de La Libertad, remitió a la ALA Chicama el Informe N° 046-2011-GR-LL/GGR/GS-DESA-DEPA-RDB, el cual señala que se estaba a la espera de los resultados remitidos al laboratorio de DIGESA.
- 1.8. Mediante Memorando N° 525-2011-ANA-DGCRH de fecha 18.05.2011 la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos trasladó a la ALA Chicama la denuncia formulada por el Alcalde de la Municipalidad Distrital de Santiago de Cao por el presunto impacto negativo ocasionado por la empresa TRUPAL S.A.
- 1.9. Mediante Oficio N° 01821-2011-GR-LL-GGR/GS-DG/DESA/DEPA de fecha 07.06.2011, la Gerencia Regional de Salud de La Libertad remitió el Informe N° 1909-2011/DEPA/DIGESA, el cual señaló que no es posible evaluar la presencia o ausencia de los metales Cadmio (Cd) y Plomo (Pb) debido a que las concentraciones de ambos metales son menores al límite de detección del método (LDM) del laboratorio cuyo valor es 0,010 mg/L, con respecto a los ECA-Agua de la Categoría 4: Conservación de Ambiente Acuático según el D.S. N° 002-2008-MINAM.
- Se recomendó monitorear el recurso hídrico, dado los hechos ocurridos, los cuales comprometieron las playas de Santiago de Cao, Magdalena de Cao y Chicama.
- 1.10. Mediante Oficio N° 624-2011-FPEIMA-LL/200-2011-53-0/OFPA de fecha 30.06.2011, la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental - Trujillo solicitó a la ALA Chicama un Informe Técnico Fundamentado respecto a la diligencia de toma de muestras de agua del día 15.04.2011, en los alrededores de la empresa TRUPAL S.A.
- 1.11. Mediante Oficio N° 0710-2011-ANA-ALA-CHICAMA recibido el 14.07.2011, la ALA Chicama remitió a la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental Trujillo, el Informe Técnico N° 040-2011-ALACH/LSCC, el cual concluyó que el día 27.03.2011, a las 15:00 horas la poza de evaporación N° 02, que almacena una sustancia denominada licor negro, se desbordó y que la empresa tomó las acciones inmediatas y a las 18:00 horas tomaron el control del incidente.
- 1.12. Mediante Notificación N° 020-2011-ANA-ALA CHICAMA de fecha 13.07.2011, la ALA Chicama notificó a la empresa TRUPAL S.A. el inicio del Procedimiento Administrativo Sancionador por verter aguas residuales al mar sin contar con autorización de vertimiento, de acuerdo a lo establecido en el artículo 120° de la Ley N° 29338 y el literal d) del artículo 277°, a fin de que efectúe sus descargos correspondientes, otorgándole un plazo de cinco (05) días.
- 1.13. Mediante Carta S/N de fecha 19.07.2011, la empresa TRUPAL S.A. remitió su descargo a la ALA Chicama señalando que:
- Al detectarse la fuga, se activó el plan de contingencia, realizando trabajos de contención de la fuga proveniente de la poza, así como el llenado y afirmado de la zona.
 - Se realizó la limpieza de la playa y del terreno de la empresa, con el apoyo de cargadores frontales.
 - Asimismo se realizó el monitoreo ambiental de la zona mediante la consultora ECOLAB, registrada en el Ministerio de la Producción (PRODUCE) y cuyos resultados confirmaron que la calidad del agua de la zona no había sido afectada por el derrame de licor negro.



- Por otro lado, señaló que el licor negro por sus características, no contiene sustancias nocivas al ambiente dado que solo resulta ser sal disuelta de una biomasa como es la lignina y sodio.
- 1.14. Mediante Resolución Administrativa Nº 149-2011-ANA-ALA- CHICAMA de fecha 08.09.2011, notificada el 12.09.11, la ALA Chicama sancionó a la empresa TRUPAL S.A con una multa ascendente a dos (02) Unidades Impositivas Tributarias, por infracción a la Ley Nº 29338 – Ley de Recursos Hídricos al haber efectuado vertimientos sin autorización al mar.
- 1.15. Mediante Escrito S/N de fecha 14.09.2011, la empresa TRUPAL S.A. interpuso Recurso de Reconsideración contra la Resolución Administrativa Nº 149-2011-ALA CHICAMA, refiriendo que:
- No se ha aplicado el debido proceso, toda vez que el acto administrativo emitido no está debidamente motivado, pues no se ha tenido en cuenta su descargo que refiere que el derrame de licor negro se dio de manera fortuita e imprevisible, siendo que los hechos acaecidos no se encuentran en el acto descrito como infracción, pues de dieron por un factor ajeno a su voluntad; refieren también que la infracción sancionada se da en el supuesto que el infractor de manera consciente y voluntaria, efectuó el vertimiento de aguas residuales sin contar con la autorización debida.
 - Asimismo, señaló, que la ALA Chicama no es competente para sancionar a la empresa, puesto que existe en trámite una investigación fiscal respecto del derrame del licor negro.
- 1.16. Mediante Resolución Administrativa Nº 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA de fecha 10.11.2011, notificada el mismo día, la ALA Chicama declaró infundado el Recurso de Reconsideración presentado por empresa Trupal S.A. contra la Resolución Administrativa Nº 149-2011-ALA CHICAMA.
- 1.17. Mediante Escrito S/N de fecha 18.11.2011, la empresa TRUPAL S.A interpuso Recurso de Apelación contra la Resolución Directoral Nº 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA de fecha 10.11.2011, notificada el 15.11.2011.
- 1.18. Mediante Memorándum Nº 1769-2011-ANA-OAJ de fecha 30.11.2011, la Oficina de Asesoría Jurídica solicitó a la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos emitir un informe técnico referente al Recurso de Apelación interpuesto por la empresa TRUPAL S.A. contra la Resolución Administrativa Nº 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA.

2 OBJETIVO

- 2.1. Emitir opinión técnica sobre el Recurso de Apelación interpuesto por la empresa TRUPAL S.A. contra la Resolución Administrativa Nº 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA de fecha 10.11.2011, expedida por la Administración Local del Agua Chicama.

3 BASE LEGAL

- 3.1. Ley Nº 29338 Ley de Recursos Hídricos del 31 de marzo del 2009.
- 3.2. Decreto Supremo Nº 001-2010-AG del 24 de marzo de 2010, Reglamento de la Ley Nº 29338, Ley de Recursos Hídricos.

EVALUACIÓN

Fundamentos del Recurso de Apelación presentados por la empresa TRUPAL S.A.:

- ✓ Que el recurso de reconsideración no se ha pronunciado por los hechos acontecidos relacionados al derrame del licor negro, dado que los mismos se manifestaron de manera fortuita e imprevisible.
- ✓ Señalan que la prueba nueva ofrecida son las disposiciones de apertura de investigación preventiva, emitida por la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental, con lo cual se acredita que se viene efectuando una nueva investigación sobre los mismos hechos (Afectación al principio Non bis in idem)
- ✓ Asimismo, menciona que nadie puede ser sancionado más de una vez por un mismo hecho. Ni penal ni administrativamente.



Evaluación de los argumentos expuestos por la empresa:

- La empresa Trupal S.A. cuenta con autorización de reuso de aguas residuales industriales tratadas provenientes de la Planta Trupal de la unidad de producción Trujillo, otorgada mediante Resolución Directoral N° 088-2012-ANA-DGCRH de fecha 20.06.2012, que fuera otorgada después de la sanción otorgada mediante Resolución Administrativa N° 149-2011-ANA-ALA- CHICAMA de fecha 08.09.2011.
- El incidente de la descarga del Licor negro de la Planta de Almacenamiento de la empresa TRUPAL S.A. a la playa del distrito de Santiago de Cao, producido el día 27.03.2011, se debió al colapso del talud de la poza de secado próxima al mar.
- A ello se agrega que el Oficio N° 01821-2011-GR-LL-GGR/GS-DG/DESA/DEPA de fecha 07.06.2011, la Gerencia Regional de Salud de La Libertad con la cual se remitió el Informe N° 1909-2011/DEPA/DIGESA, señaló que no es posible evaluar la presencia o ausencia de los metales Cadmio (Cd) y Plomo (Pb) debido a que las concentraciones de ambos metales son menores al límite de detección del método (LDM) del laboratorio cuyo valor es 0,010 mg/L, con respecto a los ECA-Agua para aguas Categoría 4: Conservación del Ambiente Acuático, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 002-2008-MINAM.
- Los resultados presentados por la empresa TRUPAL S.A. de la caracterización del agua superficial realizados en abril del 2011 por la empresa consultora ECOLAB en la zona del incidente, aguas arriba de la zona del incidente y aguas debajo de la zona del incidente, presentan que exceden los ECA-Agua de la Categoría 4: Conservación del ambiente acuático - Ecosistemas marinos costeros, tanto en la zona del incidente para los parámetros de Nitratos, Fósforo y Coliformes Totales y aguas arriba de la zona del incidente para el parámetro de Fósforo. A lo que la empresa concluye que estos parámetros no son parte de sus materias primas o insumos utilizados en el proceso productivo, siendo compuestos asociados a efluentes domésticos, los cuales podrían provenir de los centros poblados cercanos.
- Sin perjuicio de lo señalado, se debe tener presente que, a la fecha de la inspección ocular por parte de la ALA Chicama, realizada el 06.04.2011 y a la diligencia fiscal realizada el 15.04.2011, la empresa TRUPAL S.A. no contaba con autorización de reuso de aguas residuales industriales tratadas de su Planta Trupal de la unidad de producción Trujillo. No obstante, de acuerdo al Registro Administrativo de Autorización de Vertimiento y Reuso de Aguas Residuales de la Autoridad Nacional del Agua a la fecha TRUPAL S.A. cuenta con autorización de reuso de aguas residuales industriales tratadas la cual fue otorgada mediante la Resolución Directoral N° 088-2012-ANA-DGCRH de fecha 20.06.2012.
- Cabe precisar, que se ha corroborado que desde el otorgamiento de la autorización de reuso de aguas residuales industriales tratadas a la empresa TRUPAL S.A., la misma no ha cumplido con remitir a los reportes del control de la calidad de las aguas residuales industriales tratadas a reusar de acuerdo a lo dispuesto en la Resolución Directoral N° 088-2012-ANA-DGCRH.
- Respecto de los argumentos expresados por TRUPAL S.A., relacionadas a la investigación realizada por la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental - Trujillo, y de la presente inhabilitación de la Autoridad Administrativa, corresponde a la Oficina de Asesoría Jurídica efectuar la evaluación correspondiente, al tratarse de aspectos legales.



5 CONCLUSIONES

- 5.1. A la fecha de la inspección ocular por parte de la ALA Chicama, realizada el 06.04.2011 y a la diligencia fiscal realizada el 15.04.2011, la empresa TRUPAL S.A. no contaba con autorización de reuso de aguas residuales industriales tratadas de su Planta Trupal de la unidad de producción Trujillo. No obstante, de acuerdo al Registro Administrativo de Autorización de Vertimiento y Reuso de Aguas Residuales de la Autoridad Nacional del Agua a la fecha TRUPAL S.A. cuenta con autorización de reuso de aguas residuales industriales tratadas la cual fue otorgada mediante la Resolución Directoral N° 088-2012-ANA-DGCRH de fecha 20.06.2012.

ANA	FOLIO N°
	295

ANA	FOLIO N°
DGCRH	3

 Página 5

- 5.2. Los resultados presentados por la empresa TRUPAL S.A. de la caracterización del agua superficial realizados en abril del 2011 por la empresa consultora ECOLAB: en la zona del incidente, aguas arriba de la zona del incidente y aguas debajo de la zona del incidente, presentan que exceden los ECA-Agua de la Categoría 4: Conservación del ambiente acuático - Ecosistemas marinos costeros, tanto en la zona del incidente para los parámetros de Nitratos, Fósforo y Coliformes Totales y aguas arriba de la zona del incidente para el parámetro de Fósforo. A lo que la empresa concluye que estos parámetros no son parte de sus materias primas o insumos utilizados en el proceso productivo, siendo compuestos asociados a efluentes domésticos, los cuales podrían provenir de los centros poblados cercanos.
- 5.3. A la fecha, la empresa TRUPAL S.A. no ha cumplido con remitir a los reportes del control de los parámetros indicados en la Resolución Directoral N° 088-2012-ANA-DGCRH.
- 5.4. En ese sentido, la sanción aplicada a la empresa Trupal S.A. no resulta procedente, no porque el incidente de la descarga del Licor negro de la Planta de Almacenamiento a la playa del distrito de Santiago de Cao, producido el día 27.03.2011, se debió al colapso del talud de la poza de secado próxima al mar, lo cual fue accidental.
- 5.5. La Oficina de Asesoría Jurídica deberá evaluar el aspecto legal de la situación presentada, así como el cumplimiento de los requisitos que configuren un supuesto de fuerza mayor.

6 RECOMENDACIONES

- 6.1. Remitir el presente informe técnico a la Oficina de Asesoría Jurídica a efectos de que evalúe los aspectos legales contenidos en el recurso de apelación interpuesto por la empresa TRUPAL S.A. contra la Resolución Administrativa 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA de fecha 10.11.2011 emitida por la ALA Chicama.

Es todo cuanto informo a usted, para su conocimiento y fines.

Atentamente,

Lic. LLOJAN CHUQUISENGO PICON

CQP N° 906

Profesional Especialista

Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos

Proveído

24 MAYO 2013

Visto el Informe que antecede, procedo a suscribirlo por encontrarlo conforme; y a su vez se remite el expediente administrativo en 4 folios a la Oficina de Asesoría Jurídica para los fines consiguientes, previa evaluación legal.

Atentamente,



Quím. M.Sc. BETTY CHUNG TONG

Directora

Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos



Autoridad Nacional del Agua

Secretaría Técnica
Tribunal Nacional de Resolución de
Controversias Hídricas

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

ANA	FOLIO N°
TNRCH	296

CUT: 75198-2012

INFORME LEGAL N° 432-2015-ANA-TNRCH-ST

PARA : **LUÇIA DELFINA RUIZ OSTOIC**
Presidenta del Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas

ASUNTO : Procedimiento Administrativo Sancionador

REFERENCIA : Escrito de fecha 18.11.2011

FECHA : Lima, 02 de julio de 2015

Me dirijo a usted, en atención al escrito de la referencia, mediante el cual la empresa Trupal S.A. interpuso un recurso de apelación en contra de la Resolución Administrativa N° 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA emitida por Administración Local de Agua Chicama, que la sancionó con una multa de dos (2) UIT por realizar vertimientos de aguas residuales al mar sin contar con una autorización por parte de la Autoridad Nacional del Agua.

1. ANTECEDENTES

Actuaciones previas al inicio del procedimiento administrativo sancionador

- 1.1. Mediante el Oficio Circular N° 010-2011-ANA-ALA-CHICAMA de fecha 04.04.2011, la Administración Local de Agua Chicama invitó a miembros del Gobierno Local de Santiago de Cao, Gerencia Regional, Fiscalía de Prevención del Delito, Dirección de Salud Ambiental (en adelante DESA) y del Instituto del Mar Peruano, con el fin de realizar una inspección ocular en las instalaciones de la empresa Trupal S.A., debido a una denuncia periodística en un diario local.
- 1.2. Mediante el acta de inspección ocular de fecha 06.04.2011, la Administración Local de Agua Chicama verificó lo siguiente:
- a. El colapso de una de las paredes de contención de la poza de sedimentación que almacenaba el producto residual conocido como "lodo negro" de la empresa Trupal S.A. en Santiago de Cao - La Libertad, ocasionó que dichas aguas residuales industriales se desbordaran con dirección al mar.
 - b. La mencionada poza de almacenamiento se encontraba ubicada a unos 500 metros de la orilla de la playa.
 - c. Se dejó constancia en el acta de inspección que el Ing. Luis Avites, Jefe de Planta de Trupal S.A. manifestó que dicho incidente se produjo el 27.03.2011.
 - d. La DESA tomó muestras del agua de mar para que procedieran a ser analizadas.
- 1.3. Mediante el Oficio N° 1821-2011-GR-LL-GGR/GS-DG/DESA-DEPA de fecha 07.06.2011, la Gerencia Regional de Salud remitió los resultados del análisis del agua del mar detallados en el Informe N° 1909-2011/DEPA/DIGESA de fecha 16.05.2011 elaborado por la Dirección de Ecología y Protección del Ambiente, en el cual se concluye que no ha sido posible medir la magnitud y consecuencia de la contaminación.

c. La empresa Trupal S.A. realizó las medidas correctivas y preventivas en el momento que ocurrió el derrame de "licor negro", debiendo tomarse en cuenta que dicha sustancia en lo absoluto resulta



Autoridad Nacional del Agua

Secretaría Técnica
Tribunal Nacional de Resolución de
Controversias Hídricas

ANA	FOLIO N°
TNRCH	297

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

siendo tóxica por lo que no se ha causado afectación a la flora ni fauna marina.

- 1.10. La Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos emitió los Informes Técnicos N° 032-2012-ANA-DGCRH/KPV y 072-2013-ANA-DGCRH/LCP de fechas 05.12.2012 y 20.05.2013, respectivamente, mediante los cuales se señaló que la sanción aplicada a la empresa Trupal S.A. no resulta procedente por haberse tratado de un accidente. Asimismo, se señaló que dicha empresa reusa las aguas residuales en su proceso productivo por contar con una autorización concedida mediante la Resolución Directoral N° 088-2012-ANA-DGCRH de fecha 20.06.2012, de tal manera que no realiza vertimiento; no obstante, hasta la fecha la empresa Trupal S.A. no ha cumplido con remitir los reportes de control de los parámetros indicados en la citada resolución.

2. ANÁLISIS DE FORMA

Competencia del Tribunal

- 2.1. El Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas tiene competencia para conocer y resolver el presente recurso de apelación, de acuerdo con el artículo 22° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, los artículos 14° y 15° del Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua, aprobado por Decreto Supremo N° 006-2010-AG, así como el artículo 20° de su Reglamento Interno, aprobado por Resolución Jefatural N° 096-2014-ANA.

Admisibilidad del recurso

- 2.2. El recurso de apelación ha sido interpuesto dentro de los quince (15) días hábiles de notificado el acto impugnado y cumple con los requisitos previstos en los artículos 209° y 211° de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, por lo que es admitido a trámite.

3. ANÁLISIS DE FONDO

Respecto al principio de non bis in idem

- 3.1. El numeral 10 del artículo 230° de la Ley de Procedimiento Administrativo General establece al *non bis in idem* como un principio especial de la potestad sancionadora, según el cual:

"10. '*Non bis in idem*'. - No se podrán imponer sucesiva o simultáneamente una pena y una sanción administrativa por el mismo hecho en los casos en que se aprecie la identidad del sujeto, hecho y fundamento.

Dicha prohibición se extiende también a las acciones administrativas, salvo la concurrencia del supuesto de continuación de infracciones a que se refiere el inciso 7°.

- 3.2. El Tribunal Constitucional estableció en el fundamento 20 de la sentencia que recae en el Exp. 02050-2002-AA/TC (Caso Carlos Israel Ramos Colque) que el principio de *non bis in idem* tiene una doble configuración como se indica a continuación:

"a) En su formulación material, el enunciado según el cual 'nadie puede ser castigado dos veces por un mismo hecho', expresa la imposibilidad de que recaigan dos sanciones sobre el mismo sujeto por una misma infracción, puesto que tal proceder constituiría un exceso del poder sancionador, contrario a las garantías propias del Estado de Derecho. (...)



Autoridad Nacional del Agua

Secretaría Técnica
Tribunal Nacional de Resolución de
Controversias Hídricas

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

b) En su vertiente procesal, tal principio significa que 'nadie puede ser juzgado dos veces por los mismos hechos', es decir, que un mismo hecho no puede ser objeto de dos procesos distintos (...)"¹

3.3. Según Morón Urbina, este principio prohíbe la duplicidad sucesiva o simultánea de imputaciones, procesamiento y sanciones por el Estado, de tal forma que para determinar su vulneración se debe identificar una identidad entre sujeto, hecho y fundamento, debiendo tener en consideración lo siguiente:

- a) La identidad subjetiva o de persona (*eadem personae*) consistente en que ambas pretensiones punitivas sean ejercidas contra el mismo administrado, independientemente de cómo cada una de ellas valore su grado de participación o forma de culpabilidad imputable. No se refiere a la identidad del agraviado o sujeto pasivo (...)
- b) La identidad de hecho y objetiva (*eadem reus*) consiste en que el hecho o conducta incurridas por el administrado debe ser el mismo en ambas pretensiones punitivas, sin importar la calificación jurídica (...)
- c) Finalmente, la identidad causal o de fundamento (*eadem causa petendi*) consiste en la identidad en ambas incriminaciones, esto es, que exista superposición exacta entre los bienes jurídicos protegidos y los intereses tutelados por las distintas normas sancionadoras (...)

3.4. Teniendo en cuenta lo referido, el principio *non bis in idem* es vulnerado cuando las Autoridades, en las que recae la potestad sancionadora del Estado, juzgan (vertiente procesal) o sancionan (vertiente sustantiva) dos veces a un administrado siempre que entre ambos procedimientos se identifique la triple identidad entre hechos, sujeto y fundamento.

Respecto a la autorización de vertimiento de aguas residuales en cuerpo natural de agua

3.5. El artículo 80° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, establece que todo vertimiento de agua residual en una fuente natural de agua requiere de autorización de vertimiento, para cuyo efecto debe presentar el instrumento ambiental pertinente aprobado por la autoridad ambiental respectiva, el cual debe contemplar los siguientes aspectos respecto de las emisiones:

- a) Someter los residuos a los necesarios tratamientos previos.
- b) Comprobar que las condiciones del receptor permitan los procesos naturales de purificación.

3.6. Por su parte, el artículo 122° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG, establece la prohibición de cualquier vertimiento de aguas con una carga contaminante superior a la capacidad de asimilación de la fuente receptora, considerando que la Autoridad Nacional del Agua, como autoridad nacional de vertimiento de aguas residuales, debe tener un cuerpo natural de agua receptor y, en consecuencia, debe ser la autoridad ambiental responsable de la emisión de aguas residuales en la fuente receptora y de la autoridad ambiental competente.

¹ Fundamento 20 de la sentencia que recae en el expediente Exp. 02050-2002/AA-TC. Publicado el 28.05.2003. En: <http://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2003/02050-2002-AA.html>



Autoridad Nacional del Agua

Secretaría Técnica
Tribunal Nacional de Resolución de
Controversias Hídricas

ANA	FOLIO N°
TNRCH	298

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

Respecto al recurso de apelación interpuesto por la empresa Trupal S.A.

3.7. En relación con lo argumentado por la empresa Trupal S.A. respecto a que la Administración Local de Agua Chicama afectó el principio de *non bis in idem*, debido a que no tomó en consideración que la Fiscalía Provincial en Materia Ambiental de Trujillo abrió investigación preventiva contra la empresa Trupal S.A. por el mismo hecho acontecido, alegando que el derecho penal tiene preeminencia sobre el derecho administrativo, según lo señalado en el artículo III del Título Preliminar del Código Procesal Penal, este Tribunal señala lo siguiente:

- 3.7.1. En el presente caso, de los actuados presentados por la empresa Trupal S.A. se aprecia que mediante la Disposición N° 01-2011 de fecha 15.06.2011, la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental de Trujillo abrió investigación preliminar contra dicha empresa por el incidente ocasionado el 27.03.2011.
- 3.7.2. Mediante la Notificación N° 020-2011-ANA-ALA-CHICAMA, la Administración Local de Agua Chicama comunicó el inicio del procedimiento administrativo sancionador a la empresa Trupal S.A., sustentándose en los hechos constatados en la inspección ocular de fecha 06.04.2011.
- 3.7.3. De lo antes señalado, es preciso realizar un análisis sobre la triple identidad entre sujeto, hecho y fundamento al que se refiere en el numeral 10 del artículo 230° de la Ley de Procedimiento Administrativo General, conforme al siguiente cuadro:

	Acto administrativo de investigación preliminar (proceso penal)	Acto administrativo de procedimiento sancionador (procedimiento administrativo)
SUJETO	Empresa Trupal S.A.	Empresa Trupal S.A.
HECHO	Conforme al desarrollo de la Investigación Preventiva N° 2306015200-2011-13-0, se ha podido constatar lo señalado por la Capitanía Guartacosta Marítima - Salaverry mediante la Carta V.200-627, respecto a que el 27.03.2011 se han efectuado vertimientos de efluentes industriales al mar por parte de la empresa Trupal S.A.	En la inspección ocular de fecha 06.04.2011 se constató que: el contenido de una poza de almacenamiento de "licor negro" perteneciente a la empresa Trupal S.A. se desbordó con dirección hacia el mar, suceso ocurrido el 27.03.2011.
FUNDAMENTO	En el marco del Código Penal, Decreto Legislativo N° 365, se abrió investigación preliminar por la presunta comisión de delito de contaminación al ambiente.	En el marco de la Ley de Recursos Hídricos, aprobado por el Decreto Supremo N° 001-2010-AG, por realizar vertimientos sin contar con la autorización correspondiente.

- 3.7.4. En ese sentido, en el presente caso no se configura la triple identidad requerida para la aplicación del principio *non bis in idem*, debido a que los fundamentos en las actuaciones descritas son diferentes y debido a que el bien jurídico protegido en el marco del Código Penal es el medio ambiente, mientras que en el marco de la Ley de Recursos Hídricos es respecto al aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos.



Autoridad Nacional del Agua

Secretaría Técnica
Tribunal Nacional de Resolución de
Controversias Hídricas

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

3.7.5. Este Tribunal observa que en el expediente administrativo correspondiente a la Resolución N° 149-2011-ANA-ALA CHICAMA de fecha 27.03.2011, esta Resolución ha establecido que no podrá considerarse a esta persona natural si participa en la actividad que se investiga que ha efectuado vertimiento de aguas residuales, residuos orgánicos, en el cuerpo natural de agua del cual con la actividad investigada, establecida que esta es responsablemente de haberse producido el derrame.

3.7.6. De esta manera, corresponde desestimar lo argumentado por Trupal S.A. respecto a la presunta afectación al principio de *non bis in idem*.

3.8. En relación con lo argumentado por la empresa Trupal S.A. respecto a que la Administración Local de Agua Chicama no tomó en consideración que el derrame de "lícor negro" fue de manera fortuita e imprevisible, careciendo de un ánimo consciente y voluntario de efectuar vertimiento de dichas aguas residuales, este Tribunal señala lo siguiente:

3.8.1. La actividad susceptible de ser objeto de autorización de vertimiento por parte de la Autoridad Nacional del Agua, reconocida en el artículo 80° y 135° de la Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, respectivamente, responde a una acción premeditada mediante la cual el administrado tiene la intención de verter las aguas residuales que genera hacia un cuerpo natural de agua.

3.8.2. De la revisión del expediente administrativo, se observa que en el acta de inspección ocular de fecha 06.04.2011, la Administración Local de Agua Chicama verificó que la ruptura de la poza N° 02 de la empresa Trupal S.A. el día 27.03.2011, originó el derrame de material denominado "lícor negro" en el mar.

3.8.3. Cabe resaltar que en los descargos presentados por la empresa Trupal S.A. en el escrito de fecha 19.07.2011, la mencionada empresa señaló que no realiza una actividad de vertimiento debido a que cuenta con una autorización de reúso de sus efluentes con el fin de utilizarlos para el riego de sus campos de cultivos.

3.8.4. En el expediente N° 013-2011-ANA-ALA CHICAMA, la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos adjuntó la Resolución N° 000017-2011-ANA-ALA CHICAMA de fecha 20.03.2011 mediante la cual se autorizó a la empresa Trupal S.A. el vertimiento de aguas residuales para el riego de sus campos de cultivos, produciendo el derrame de material denominado "lícor negro" en el mar.

3.8.5. No obstante, este Tribunal observa que la autorización de reúso referida por la empresa Trupal S.A. en sus descargos fue otorgada aproximadamente un año después al derrame de "lícor negro" acontecido el 27.03.2011.

3.8.6. En su orden, este Tribunal señala que según las circunstancias que presenta, caso al incidente descrito correspondiente a un derrame accidental de "lícor negro" al estar producido por la ruptura de una poza de Trupal S.A. pero a un vertimiento intencional de aguas residuales que tiene permitida la empresa para el riego de sus campos de cultivos, una autorización de vertimiento según lo establecido en el artículo 80.1 de la Ley de Recursos Hídricos.

3.8.7. En ese sentido, este Tribunal concluye que no procede la sanción impuesta mediante la Resolución Administrativa N° 149-2011-ANA-ALA CHICAMA contra Trupal S.A. confirmada.



Autoridad Nacional del Agua

Secretaría Técnica
Tribunal Nacional de Resolución de
Controversias Hídricas

ANA	FOLIO N°
TNRCH	299

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

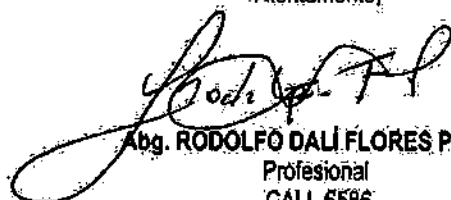
mediante la Resolución Administrativa N° 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA, por la presunta infracción de verter aguas residuales sin contar con la autorización correspondiente, debiendo declararse fundado el recurso de apelación interpuesto por dicha empresa.

- 3.9. En relación con lo argumentado por la empresa Trupal S.A., respecto a que realizó las medidas correctivas y preventivas en el momento que ocurrió el derrame de "licor negro", debiendo tomarse en cuenta que dicha sustancia en lo absoluto resulta siendo tóxica por lo que no se ha causado afectación a la flora ni fauna marítima, este Tribunal considera que carece de relevancia pronunciarse sobre este punto, considerando lo expuesto en el numeral precedente.
- 3.10. No obstante, este Tribunal exhorta a la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos que adopte las medidas pertinentes en coordinación con la Administración Local de Agua Chicama a fin de que se evalúe si Trupal S.A. cumplió con remitir los reportes de control de los parámetros indicados en la Resolución Directoral N° 088-2012-ANA-DGCRH de fecha 20.06.2012 que le otorgó autorización de reúso de aguas residuales.

4. OPINIÓN

El suscrito es de opinión que se declare fundado el recurso de apelación interpuesto por la empresa Trupal S.A. contra la Resolución Administrativa N° 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA y que se disponga como medidas complementarias que la Dirección General de Calidad de los Recursos Hídricos, en coordinación con la Administración Local de Agua Chicama, evalúe si Trupal S.A. ha cumplido con remitir los reportes de control de los parámetros indicados en la Resolución Directoral N° 088-2012-ANA-DGCRH de fecha 20.06.2012, así como llevar a cabo las acciones indagatorias con la finalidad de verificar la posible existencia de vertimientos de aguas residuales domésticas en la zona sin contar con la autorización correspondiente, en atención a lo señalado por la empresa Ecolab S.R.L.

Atentamente,



Abg. RODOLFO DALÍ FLORES PÉREZ
Profesional
CALL 6586

Visto el Informe que antecede, procedo a suscribirlo por encontrarlo conforme.

Atentamente,



Abg. FRANCISCO MAURICIO REVILLA LOAIZA
Secretario Técnico (e)
Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas

ANA	FOLIO N°
TNRCH	300



PERÚ

Ministerio
de Agricultura y Riego

Autoridad Nacional
del Agua

Unidad Ejecutiva
de Asesoría y
Coordinación

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Diversificación Productiva y del Fortalecimiento de la Educación"

RESOLUCIÓN N° 413 -2015-ANA/TNRCH

Lima, 03 JUL. 2015

EXP. TNRCH : 1199-2014
CUT : 75198-2012
IMPUGNANTE : Empresa Trupal S.A.
MATERIA : Procedimiento administrativo sancionador
ORGANO : ALA Chicama
UBICACIÓN : Distrito : Santiago de Cao
POLÍTICA : Provincia : Ascope
Departamento : La Libertad

SUMILLA:

Se declara fundado el recurso de apelación interpuesto por la empresa Trupal S.A. contra la Resolución Administrativa N° 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA, que declaró infundado su recurso de reconsideración contra la Resolución Administrativa N° 149-2011-ANA-ALA-CHICAMA por la presunta infracción de verter aguas residuales sin contar con la autorización correspondiente, debido a que se originó por un hecho accidental.

1. RECURSO ADMINISTRATIVO Y ACTO IMPUGNADO

El recurso de apelación interpuesto por la empresa Trupal S.A. contra la Resolución Administrativa N° 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA emitida por la Administración Local de Agua Chicama, mediante la cual se declaró infundado su recurso de reconsideración contra la Resolución Administrativa N° 149-2011-ANA-ALA-CHICAMA, que la sancionó con el pago de una multa de 2 UIT por haber realizado vertimiento de aguas residuales a un cuerpo natural de agua sin contar con la autorización correspondiente.

2. DELIMITACIÓN DE LA PRETENSIÓN IMPUGNATORIA

La empresa Trupal S.A. solicita que se declare fundado su recurso de apelación contra la Resolución Administrativa N° 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA.

3. FUNDAMENTOS DEL RECURSO DE APELACIÓN

La impugnante sustenta su recurso con los siguientes argumentos:

- 3.1. La Administración Local de Agua Chicama violó el principio de non bis in idem, debido a que no tomó en consideración que la Empresa Productora de Energía Ambiental de Trupal, apoderada mediante la compraventa de la empresa Trupal S.A. por el mismo hecho accidental, después que el derrame, por lo tanto tiene prescripción antes al derrame accidental, según lo establece en el artículo 1 del Texto Fundamental del Código Procesal Penal y que, de este modo, se declara violado el principio de non bis in idem.
- 3.2. La Administración Local de Agua Chicama no tomó en consideración que el derrame de "licor negro" fue de manera fortuita e imprevisible, careciendo de un ánimo consciente y voluntario de efectuar vertimiento de dichas aguas residuales.
- 3.3. La empresa Trupal S.A. realizó las medidas correctivas y preventivas en el momento que ocurrió el derrame de "licor negro", debiendo tomarse en cuenta que dicha sustancia en lo absoluto resulta siendo tóxica por lo que no se ha causado afectación a la flora ni fauna marina.



4. ANTECEDENTES

Actuaciones previas al inicio del procedimiento administrativo sancionador

- 4.1. Mediante el Oficio Circular N° 010-2011-ANA-ALA-CHICAMA de fecha 04.04.2011, la Administración Local de Agua Chicama invitó a miembros del Gobierno Local de Santiago de Cao, Gerencia Regional, Fiscalía de Prevención del Delito, Dirección de Salud Ambiental (en adelante DESA) y del Instituto del Mar Peruano, con el fin de realizar una inspección ocular en las instalaciones de la empresa Trupal S.A., debido a una denuncia periodística en un diario local.
- 4.2. Mediante el acta de inspección ocular de fecha 06.04.2011, la Administración Local de Agua Chicama verificó lo siguiente:
- a. El colapso de una de las paredes de contención de la poza de sedimentación que almacenaba el producto residual conocido como "licor negro" de la empresa Trupal S.A. en Santiago de Cao - La Libertad, ocasionó que dichas aguas residuales industriales se desbordaran con dirección al mar.
 - b. La mencionada poza de almacenamiento se encontraba ubicada a unos 500 metros de la orilla de la playa.
 - c. Se dejó constancia en el acta de inspección que el Ing. Luis Amies, Jefe de Planta de Trupal S.A. manifestó que dicho incidente se produjo el 27.03.2011.
 - d. La DESA tomó muestras del agua de mar para que procedieran a ser analizadas.



- 4.3. Mediante el Oficio N° 1821-2011-GR-LL-GGR/GS-DG/DESA-DEPA de fecha 07.06.2011, la Gerencia Regional de Salud permitió los resultados del análisis del agua del mar detallados en el Informe N° 1909-2011/DEPA/DIGESA de fecha 16.05.2011 elaborado por la Dirección de Ecología y Protección del Ambiente, en el cual se concluye que no ha sido posible medir la magnitud y consecuencia de la contaminación.

Desarrollo del procedimiento administrativo sancionador

- 4.4. A través de la Notificación N° 020-2011-ANA-ALA-CHICAMA recibida el 14.07.2011, la Administración Local de Agua Chicama comunicó el inicio del procedimiento administrativo sancionador contra la empresa Trupal S.A. por realizar vertimiento de aguas residuales en un cuerpo natural de agua sin contar con la autorización de la Autoridad Nacional del Agua.
- 4.5. Con el escrito ingresado el 20.07.2011, la empresa Trupal S.A. presentó sus descargos manifestando que el derrame de "licor negro" en el mar fue un hecho totalmente fortuito, imprevisible e involuntario; sin perjuicio de ello, puso en marcha el plan de contingencia correspondiente y realizó los trabajos destinados a la contención de dicha sustancia. Asimismo, adjuntó el informe elaborado por la empresa consultora Ecolab S.R.L. mediante el cual se evaluó la calidad del agua de mar en la zona del incidente, concluyendo que las únicas concentraciones que superaron el Estándar de Calidad Ambiental - ECA fueron las de nitratos, fosfatos, coliformes y sólidos suspendidos; todos ellos compuestos que no son asociados al derrame de "licor negro", sino a efluentes domésticos que podrían provenir del centro poblado cercano.
- 4.6. Mediante la Resolución Administrativa N° 149-2011-ANA-ALA-CHICAMA de fecha 08.09.2011, la Administración Local de Agua Chicama sancionó a la empresa Trupal S.A. con una multa de 2 UIT por haber realizado vertimiento a un cuerpo natural de agua sin contar con la autorización de la Autoridad Nacional del Agua.

Actuaciones posteriores a la confirmación de la sanción administrativa

- 4.7. Con el escrito ingresado el 30.09.2011, la empresa Trupal S.A. interpuso un recurso de reconsideración contra la mencionada resolución, argumentando que la Administración Local de Agua Chicama se encontraba afectando el principio de *non bis in idem*, debido a que el día 15.06.2011 la Fiscalía Provincial



del Medio Ambiente de Trujillo abrió un procedimiento de investigación preventiva en contra de la empresa Trupal S.A. con anterioridad al inicio del procedimiento administrativo sancionador.

- 4.8. Mediante la Resolución Administrativa N° 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA de fecha 10.11.2011, la Administración Local de Agua Chicama declaró infundado su recurso de reconsideración debido a que el principio de *non bis in idem* presupone la prohibición de una aplicación simultánea de una pena y de una sanción administrativa por el mismo hecho; sin embargo, hasta la fecha no existe una pena impuesta por la Fiscalía Provincial del Medio Ambiente de Trujillo en contra de la empresa Trupal S.A.
- 4.9. Con el escrito ingresado el 18.11.2011, la empresa Trupal S.A. interpuso un recurso de apelación en contra de la Resolución Administrativa N° 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA por argumentar afectación al principio de *non bis in idem* y señalar que los hechos acontecidos no concurren con los elementos típicos de la supuesta infracción.
- 4.10. La Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos emitió los Informes Técnicos N° 032-2012-ANA-DGCRH/KPV y 072-2013-ANA-DGCRH/LCP de fechas 05.12.2012 y 20.05.2013, respectivamente, mediante los cuales se señaló que la sanción aplicada a la empresa Trupal S.A. no resulta procedente por haberse tratado de un accidente. Asimismo, se señaló que dicha empresa reusa las aguas residuales en su proceso productivo por contar con una autorización concedida mediante la Resolución Directoral N° 088-2012-ANA-DGCRH de fecha 20.06.2012, de tal manera que no realiza vertimiento; no obstante, hasta la fecha la empresa Trupal S.A. no ha cumplido con remitir los reportes de control de los parámetros indicados en la citada resolución.

S. ANÁLISIS DE FORMA

Competencia del Tribunal



- 5.1. Este Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas tiene competencia para conocer y resolver el presente recurso de apelación, de acuerdo con el artículo 23° de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, los artículos 18° y 19° del Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del Agua, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2012-AN, así como el artículo 27° de su Reglamento Interno, aprobado por Resolución Directoral N° 008-2012-ANA.

Admisibilidad del Recurso

- 5.2. El recurso de apelación ha sido interpuesto dentro de los quince (15) días hábiles de notificado el acto impugnado y cumple con los requisitos previstos en los artículos 209° y 211° de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, por lo que es admitido a trámite.



6. ANÁLISIS DE FONDO

Respecto al principio de *non bis in idem*

- 6.1. El numeral 10 del artículo 230° de la Ley del Procedimiento Administrativo General establece al *non bis in idem* como un principio especial de la potestad sancionadora, según el cual:

"10. '*Non bis in idem*': No se podrán imponer sucesiva o simultáneamente una pena y una sanción administrativa por el mismo hecho en los casos en que se aprecie la identidad del sujeto, hecho y fundamento.

Dicha prohibición se extiende también a las acciones administrativas, salvo la concurrencia del supuesto de continuación de infracciones a que se refiere el inciso 7°.

- 6.2. El Tribunal Constitucional estableció en el fundamento 20 de la sentencia que recae en el Exp. 02050-2002-AA/TC (Caso Carlos Israel Ramos Colque) que el principio de *non bis in idem* tiene una doble configuración como se indica a continuación:



- a) En su formulación material, el enunciado según el cual 'nadie puede ser castigado dos veces por un mismo hecho', expresa la imposibilidad de que recaigan dos sanciones sobre el mismo sujeto por una misma infracción, puesto que tal proceder constituiría un exceso del poder sancionador, contrario a las garantías propias del Estado de Derecho. (...)
- b) En su vertiente procesal, tal principio significa que 'nadie puede ser juzgado dos veces por los mismos hechos', es decir, que un mismo hecho no puede ser objeto de dos procesos distintos (...)¹

6.3. Según Morón Urbina, este principio prohíbe la duplicidad sucesiva o simultánea de imputaciones, procesamiento y sanciones por el Estado, de tal forma que para determinar su vulneración se debe identificar una identidad entre sujeto, hecho y fundamento, debiendo tener en consideración lo siguiente:

- a) La identidad subjetiva o de persona (eadem personae) consiste en que ambas pretensiones punitivas sean ejercidas contra el mismo administrado, independientemente de cómo cada una de ellas valore su grado de participación o forma de culpabilidad imputable. No se refiere a la identidad del agraviado o sujeto pasivo (...)
- b) La identidad de hecho y objetiva (eadem ream) consiste en que el hecho o conducta incurrida por el administrado debe ser el mismo en ambas pretensiones punitivas, sin importar la calificación jurídica (...)
- c) Finalmente, la identidad causal o de fundamento (eadem causa petendi) consiste en la identidad en ambas inculpaciones; esto es, que exista superposición exacta entre los bienes jurídicos protegidos y los intereses tutelados por las distintas normas sancionadoras (...)².



6.4. Teniendo en cuenta lo referido, el principio non bis in idem es vulnerado cuando las Autoridades, en las que recae la potestad sancionadora del Estado, juzgan (vertiente procesal) o sancionan (vertiente sustantiva) dos veces a un administrado siempre que entre ambos procedimientos se identifique la triple identidad entre hechos, sujeto y fundamento.

Respecto a la autorización de vertimiento de aguas residuales en cuerpo natural de agua

6.5. El artículo 80° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, establece que todo vertimiento de agua residual en una fuente natural de agua requiere de autorización de vertimiento, para cuyo efecto debe presentar el instrumento ambiental pertinente aprobado por la autoridad ambiental respectiva, el cual debe contemplar los siguientes aspectos respecto de las emisiones:

- a) Someter los residuos a los necesarios tratamientos previos.
- b) Comprobar que las condiciones del receptor permitan los procesos naturales de purificación.



6.6. Por lo tanto, el artículo 130° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2011-PCM, establece la prohibición de emitir vertimientos sin contar con una previa autorización otorgada por la Autoridad Nacional del Agua. Asimismo, establece el artículo 130° del mencionado cuerpo normativo en relación que la Autoridad Nacional del Agua otorga autorizaciones de vertimientos de aguas residuales industriales a un cuerpo natural de agua superficial e insatisface cuando no las autorizaciones técnicas requeridas de la Dirección General de Gestión Ambiental del Ministerio de Salud y de la autoridad ambiental respectiva correspondiente.

Respecto al recurso de apelación interpuesto por la empresa Trupal S.A.

6.7. En relación con lo argumentado por la empresa Trupal S.A. respecto a que la Administración Local de

¹ Fundamento 20 de la sentencia que recae en el expediente Exp. 02050-2002/AA-TC. Publicado el 28.05.2003. En: <<http://www.tc.gob.pe/jurisprudencia/2003/02050-2002-AA.html>>

² MORÓN URBINA, Juan Carlos: Comentarios a la Ley del Procedimiento Administrativo General. Gaceta Jurídica, 2014. Pp. 786-788.



Agua Chicama afectó el principio de *non bis in idem*, debido a que no tomó en consideración que la Fiscalía Provincial en Materia Ambiental de Trujillo aperturó investigación preventiva contra la empresa Trupal S.A. por el mismo hecho acontecido, alegando que el derecho penal tiene preeminencia sobre el derecho administrativo, según lo señalado en el artículo III del Título Preliminar del Código Procesal Penal, este Tribunal señala lo siguiente:

- 6.7.1. En el presente caso, de los actuados presentados por la empresa Trupal S.A. se aprecia que mediante la Disposición N° 01-2011 de fecha 15.06.2011, la Fiscalía Provincial Especializada en Materia Ambiental de Trujillo aperturó investigación preliminar contra dicha empresa por el incidente ocasionado el 27.03.2011.
- 6.7.2. Mediante la Notificación N° 020-2011-ANA-ALA-CHICAMA, la Administración Local de Agua Chicama comunicó el inicio del procedimiento administrativo sancionador a la empresa Trupal S.A., sustentándose en los hechos constatados en la inspección ocular de fecha 06.04.2011.
- 6.7.3. De lo antes señalado, es preciso realizar un análisis sobre la triple identidad entre sujeto, hecho y fundamento al que se refiere en el numeral 10 del artículo 230° de la Ley de Procedimiento Administrativo General, conforme al siguiente cuadro:

	Código administrativo de investigación Qualificación (procedimiento penal)	Título de investigación Código administrativo de investigación procedimiento administrativo
Sujeto	Empresa Trupal S.A.	Empresa Trupal S.A.
Hecho	Conforme al desarrollo de la Investigación Preventiva N° 2306015200-2011-13-0, se ha podido constatar lo señalado por la Capitanía Guardacosta Marítima - Salaverry mediante la Carta V.200-627, respecto a que el 27.03.2011 se han efectuado vertimientos de efluentes industriales al mar por parte de la empresa Trupal S.A.	En la inspección ocular de fecha 06.04.2011 se constató que el contenido de una póza de almacenamiento de "licor negro" perteneciente a la empresa Trupal S.A. se desbordó con dirección hacia el mar, suceso ocurrido el 27.03.2011.
Fundamento	En el marco del Código Penal, Decreto Legislativo N° 365, se apertura investigación preliminar por la presunta comisión de delito de contaminación al ambiente.	En el marco de la Ley de Recursos Hídricos, aprobado por el Decreto Supremo N° 001-2010-AG, por realizar vertimientos sin contar con la autorización correspondiente.

- 6.7.4. En ese sentido, en el presente caso no se configura la triple identidad requerida para la aplicación del principio *non bis in idem*, debido a que los fundamentos en las actuaciones descritas son diferentes y debido a que el bien jurídico protegido en el marco del Código Penal es el medio ambiente, mientras que en el marco de la Ley de Recursos Hídricos es respecto al aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos.
- 6.7.5. Cabe resaltar que en el precedente vinculante contenido en la Resolución N° 139-2014-ANA/TNRCH de fecha 22.07.2014, este Tribunal ha establecido que se podrá sancionar a toda persona natural o jurídica en la medida que se identifique que ha efectuado vertimiento de aguas residuales, tratadas o sin tratar, en un cuerpo natural de agua sin contar con la autorización correspondiente; entendiéndose que será así independientemente de haberse o no acreditado daño al ambiente.
- 6.7.6. De esta manera, corresponde desestimar lo argumentado por Trupal S.A. respecto a la presunta afectación al principio de *non bis in idem*.



6.8. En relación con lo argumentado por la empresa Trupal S.A., respecto a que la Administración Local de Agua Chicama no tomó en consideración que el derrame de "licor negro" fue de manera fortuita e imprevisible, careciendo de un ánimo consciente y voluntario de efectuar vertimiento de dichas aguas residuales, este Tribunal señala lo siguiente:

6.8.1. La actividad susceptible de ser objeto de autorización de vertimiento por parte de la Autoridad Nacional del Agua, reconocida en el artículo 80° y 135° de la Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento, respectivamente, responde a una acción premeditada mediante la cual el administrado tiene la intención de verter las aguas residuales que genera hacia un cuerpo natural de agua.

6.8.2. De la revisión del expediente administrativo, se observa que en el acta de inspección ocular de fecha 06.04.2011, la Administración Local de Agua Chicama verificó que la ruptura de la poza N° 02 de la empresa Trupal S.A. el día 27.03.2011, originó el derrame de material denominado "licor negro" en el mar.

6.8.3. Cabe resaltar que en los descargos presentados por la empresa Trupal S.A. en el escrito de fecha 19.07.2011, la mencionada empresa señaló que no realiza una actividad de vertimiento debido a que cuenta con una autorización de reúso de sus efluentes con el fin de utilizarlos para el riego de sus campos de cultivos.

6.8.4. En el expediente administrativo N° 088-2012-ANA-DGCRH, se observa que la Resolución Directoral N° 088-2012-ANA-DGCRH de fecha 20.06.2012, emite una autorización de reúso de aguas residuales a favor de la empresa Trupal S.A. en el distrito de Chicama de la provincia de Chicama y departamento de La Libertad, para ser utilizadas para riego en sus campos de cultivo.

6.8.5. No obstante, este Tribunal observa que la autorización de reúso referida por la empresa Trupal S.A. en sus descargos fue otorgada aproximadamente un año después al derrame de "licor negro" acontecido el 27.03.2011.

6.8.6. De lo antes señalado, este Tribunal sostiene que, según las características del presente caso, el incidente descrito corresponde a un derrame accidental de "licor negro" al mar producido por la ruptura de una poza de Trupal S.A. y no a un vertimiento intencional y direccionado de aguas residuales que fuese premeditado para que dicha empresa pudiera solicitar una autorización de vertimiento según lo señalado en el numeral 6.8.1. de la presente resolución.

6.8.7. En este sentido, este Tribunal sostiene que no procede la acción impugnatoria de la Resolución Directoral N° 088-2012-ANA-DGCRH emitida a favor de la empresa Trupal S.A., conforme a lo establecido en la Resolución Directoral N° 000000-2012-ANA-DGCRH, en la que se establece que, para que proceda la acción impugnatoria, debe haberse producido un acto administrativo que genere un perjuicio a los administrados.

6.9. En cuanto a la obligación que le compete a la empresa Trupal S.A., respecto a que realice las medidas preventivas y de emergencia en caso de un derrame de "licor negro", este Tribunal sostiene que la empresa Trupal S.A. no ha cumplido con la obligación de realizar las medidas preventivas y de emergencia en caso de un derrame de "licor negro", por lo que no se le otorga la autorización de reúso de aguas residuales.

6.10. No obstante, este Tribunal exhorta a la Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos que adopte las medidas pertinentes en coordinación con la Administración Local de Agua Chicama a fin de que se evalúe si Trupal S.A. cumplió con remitir los reportes de control de los parámetros indicados en la Resolución Directoral N° 088-2012-ANA-DGCRH de fecha 20.06.2012 que le otorgó autorización de reúso de aguas residuales.

ANA	FOLIO N°
TNRCH	303

Visto el Informe Legal N° 432-2015-ANA-TNRCH/ST y por las consideraciones expuestas, este Tribunal Nacional de Resolución de Controversias Hídricas,

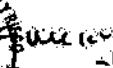
RESUELVE:

- 1°.- Declarar **FUNDADO** el recurso de apelación Interpuesto por la empresa Trupal S.A. contra la Resolución Administrativa N° 285-2011-ANA-ALA-CHICAMA
- 2°.- Disponer que la Dirección General de Calidad de los Recursos Hídricos, en coordinación con la Administración Local de Agua Chicama, evalúe si Trupal S.A. ha cumplido con remitir los reportes de control de los parámetros indicados en la Resolución Directoral N° 088-2012-ANA-DGCRH de fecha 20.06.2012,
- 3°.- Disponer que la Administración Local de Agua Chicama lleve a cabo las acciones indagatorias con la finalidad de verificar la posible existencia de vertimientos de aguas residuales domésticas en la zona sin contar con la autorización correspondiente, en atención a lo señalado por la empresa Ecolab S.R.L. en el numeral 4.5 de la presente resolución; y de ser el caso, iniciar los procedimientos sancionadores que correspondan.
- 4°.- Dar por agotada la vía administrativa.

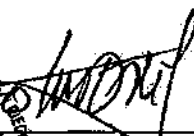
Regístrese, notifíquese, comuníquese y publíquese en el portal web de la Autoridad Nacional del Agua.



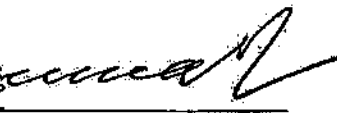
LUCÍA DELFINA RUIZ OSTOIC
PRESIDENTA



JOSE LUIS AGUILAR HUERTAS
VOCAL



JUAN ORTIZ SANCHEZ
VOCAL



EDILBERTO GUEVARA PÉREZ
VOCAL